ПУСТЬ ЭТА КНИГА ПРИНЕСЕТ ВАМ УДАЧУ!

«РЕМОНТ» № 71



СОТОВЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ И КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК

НЕИСПРАВНОСТИ
СХЕМЫ
ТОЧКИ КОНТРОЛЯ

ERICSSON

MOTOROLA

NOKIA

PANASONIC

SAMSUNG

SIEMENS




ISBN 5-98003-140-5
9 785980 031404

СОТОВЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

Схемы расположения элементов
и контрольных точек

Москва
СОЛОН-Пресс
2004

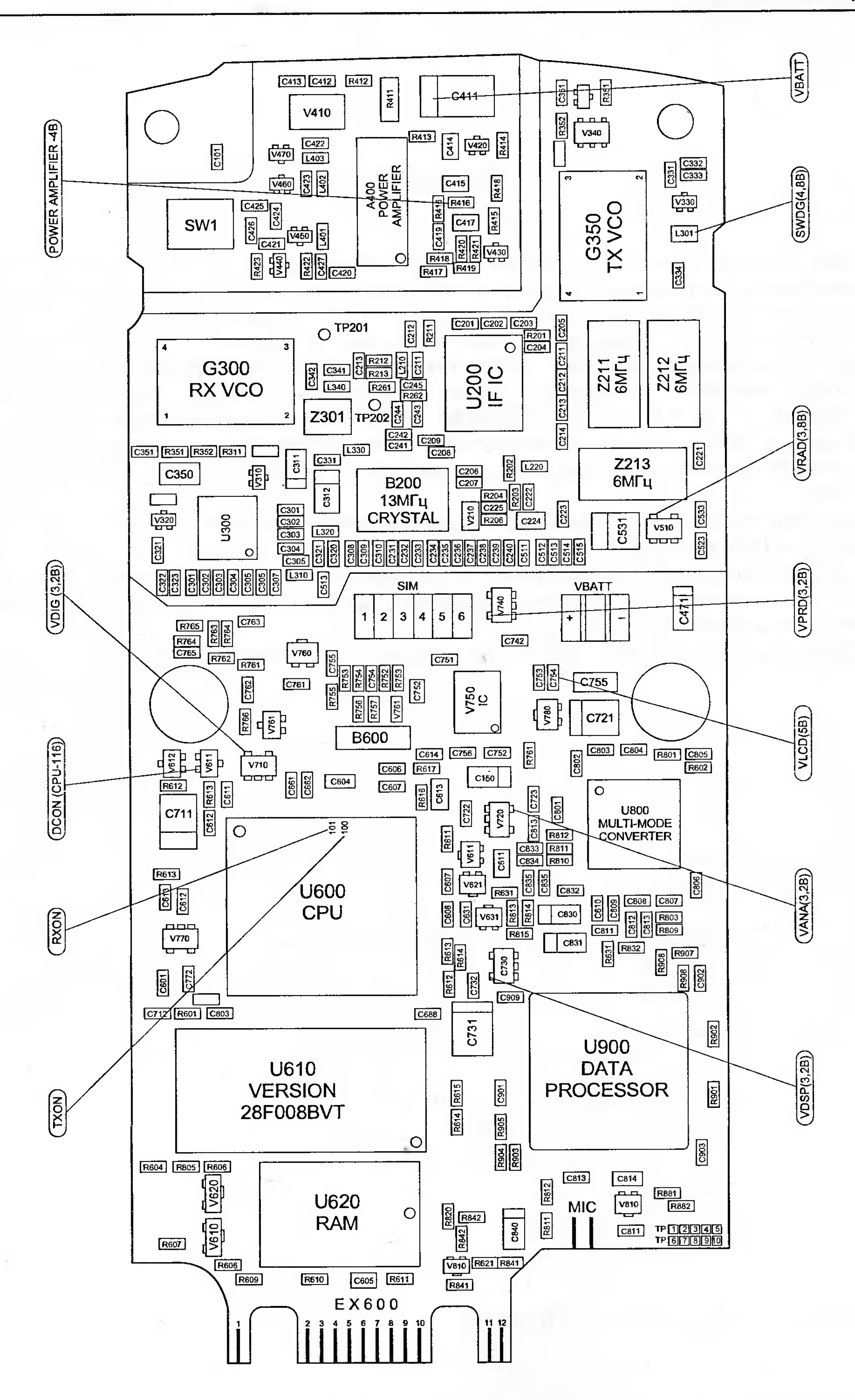
Введение

Самая большая проблема, с которой сейчас сталкивается большинство ремонтников — это отсутствие исчерпывающей сервисной информации по ремонту тех или иных электронных аппаратов. Сотовые телефоны в этом смысле не исключение. Наверно именно по сотовой телефонии сейчас наблюдается наибольший дефицит ремонтной документации. Одной из первых попыток восполнить этот пробел является предлагаемый читателям альбом.

В нем помещены 29 моделей сотовых телефонов торговых марок ERICSSON, MOTOROLA, NOKIA, PANASONIC, SAMSUNG, SIEMENS, которые продавались на российском рынке в 1999—2003 гг. И это не случайно. Именно сейчас по ним наблюдается пик ремонтов. Некоторые модели телефонов (например, Nokia 3310) можно и сейчас увидеть в торговой сети.

В альбоме представлены схемы расположения элементов и узлов (с указанием их обозначений) на печатных платах телефонов, а также контрольные точки. Кроме того, в нем приведены дефекты, которые могут возникнуть по причине неисправности того или иного элемента. В «Приложениях» даны основные служебные коды сотовых телефонов и расшифровка терминов и сигналов на схемах.

Альбом будет полезен всем, кто занимается ремонтом сотовых телефонов.


VBATT
POWER AMPLIFIER 4B
SWDG(4,8B)
VRAD(3,8B)
VPRD(3,2B)
VDIG (3,2B)
VLCD(5B)
DCON (CPU-116)
VANA(3,2B)
RXON
TXON
VDSP(3,2B)
V410
C411
A400 POWER AMPLIFIER
SW1
G350 TX VCO
TP201
G300 RX VCO
Z301
TP202
U200 IF IC
Z211 6МГц
Z212 6МГц
Z213 6МГц
C350
U300
B200 13МГц CRYSTAL
C531
V510
SIM
1 2 3 4 5 6
VBATT
C471
V750 IC
C755
C721
B600
V710
C711
U800 MULTI-MODE CONVERTER
U600 CPU
C150
C830
C831
C731
U900 DATA PROCESSOR
U610 VERSION 28F008BVT
U620 RAM
MIC
EX600
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Ключ системы питания передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Фильтр передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Диод схемы включения телефона

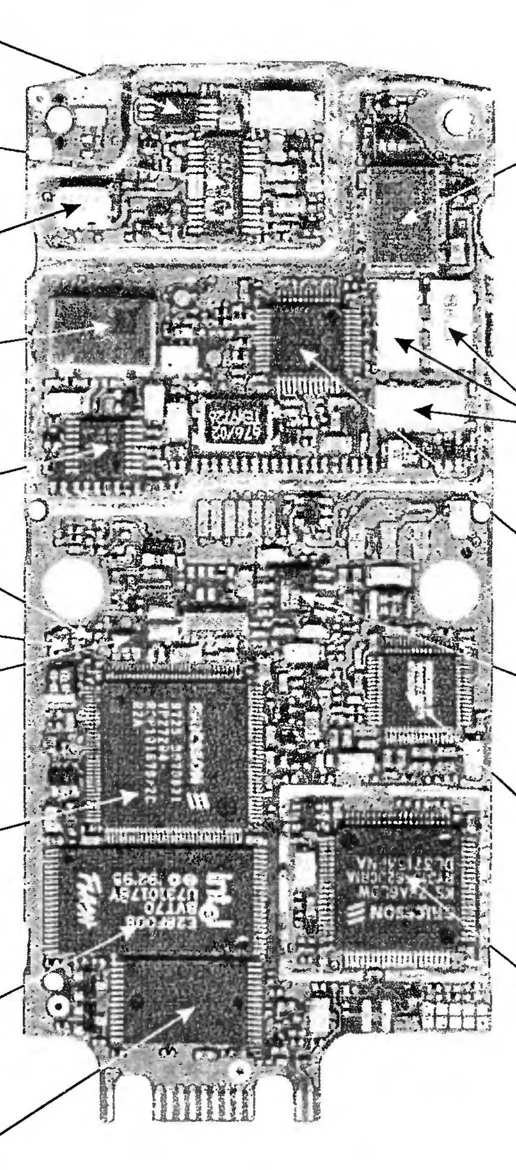
Транзистор схемы включения телефона

Стабилизатор напряжения 3,2 В

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона (FLASH)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения данных



ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

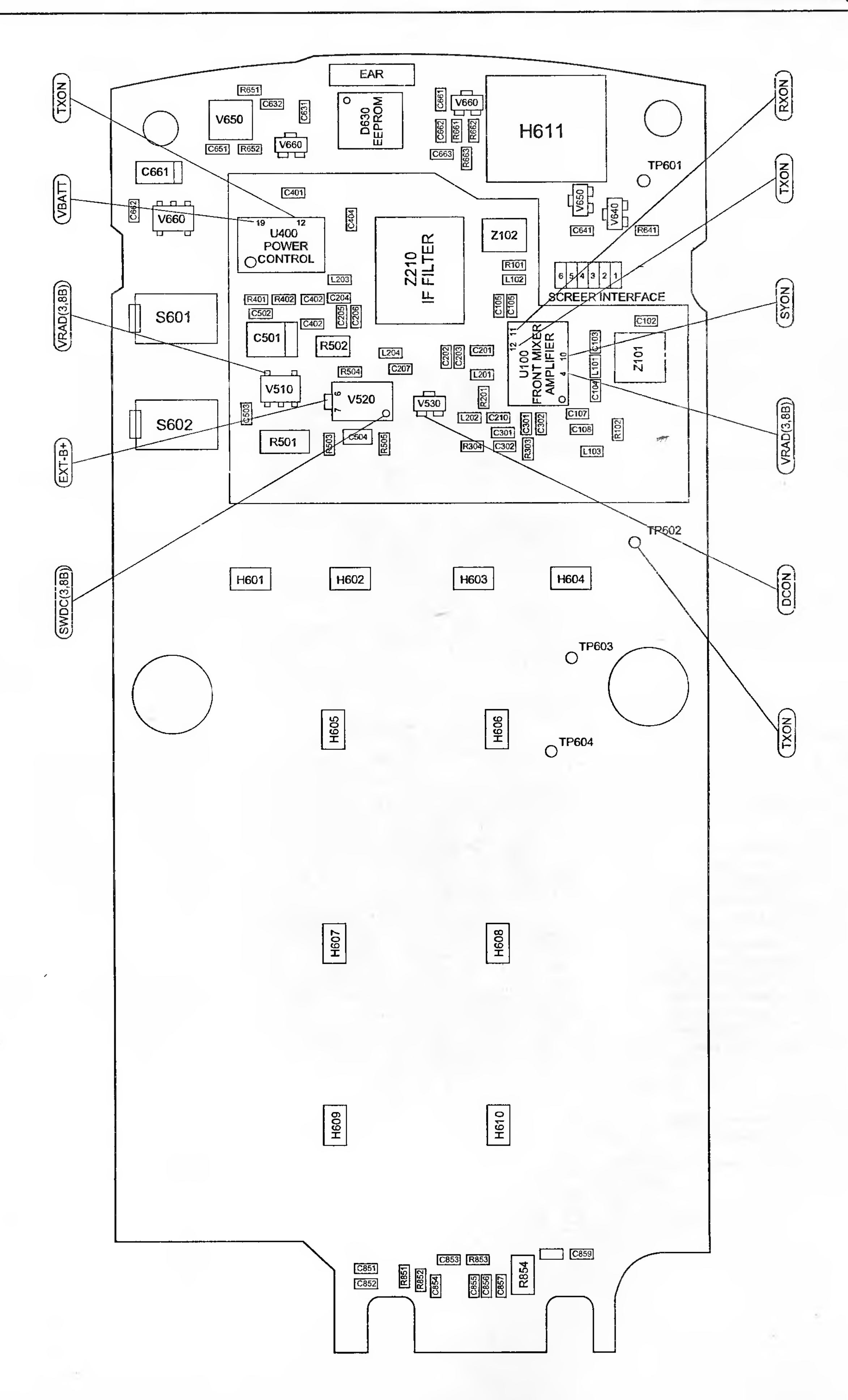
Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности включения телефона

Модуль управления SIM-картой
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты

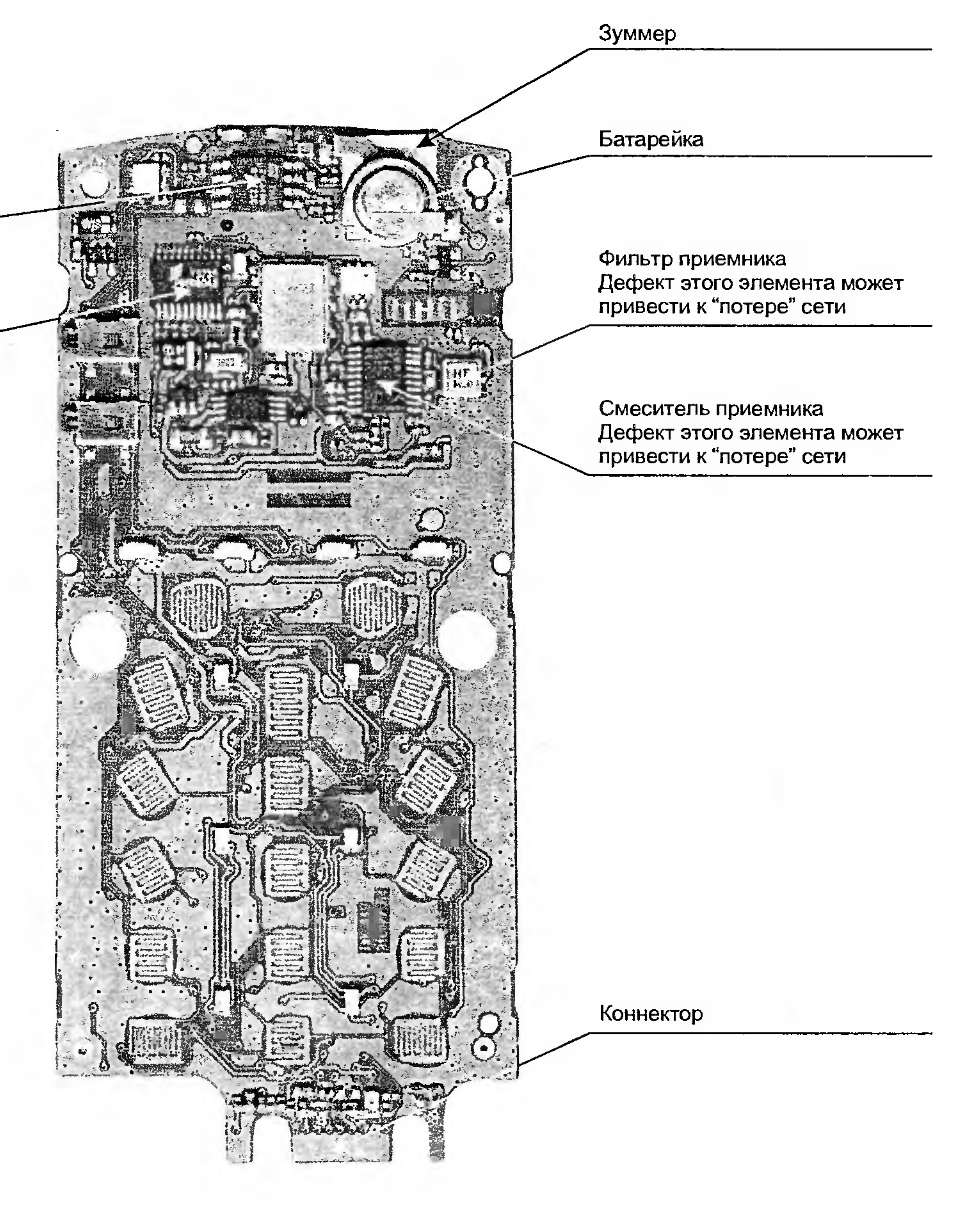
Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

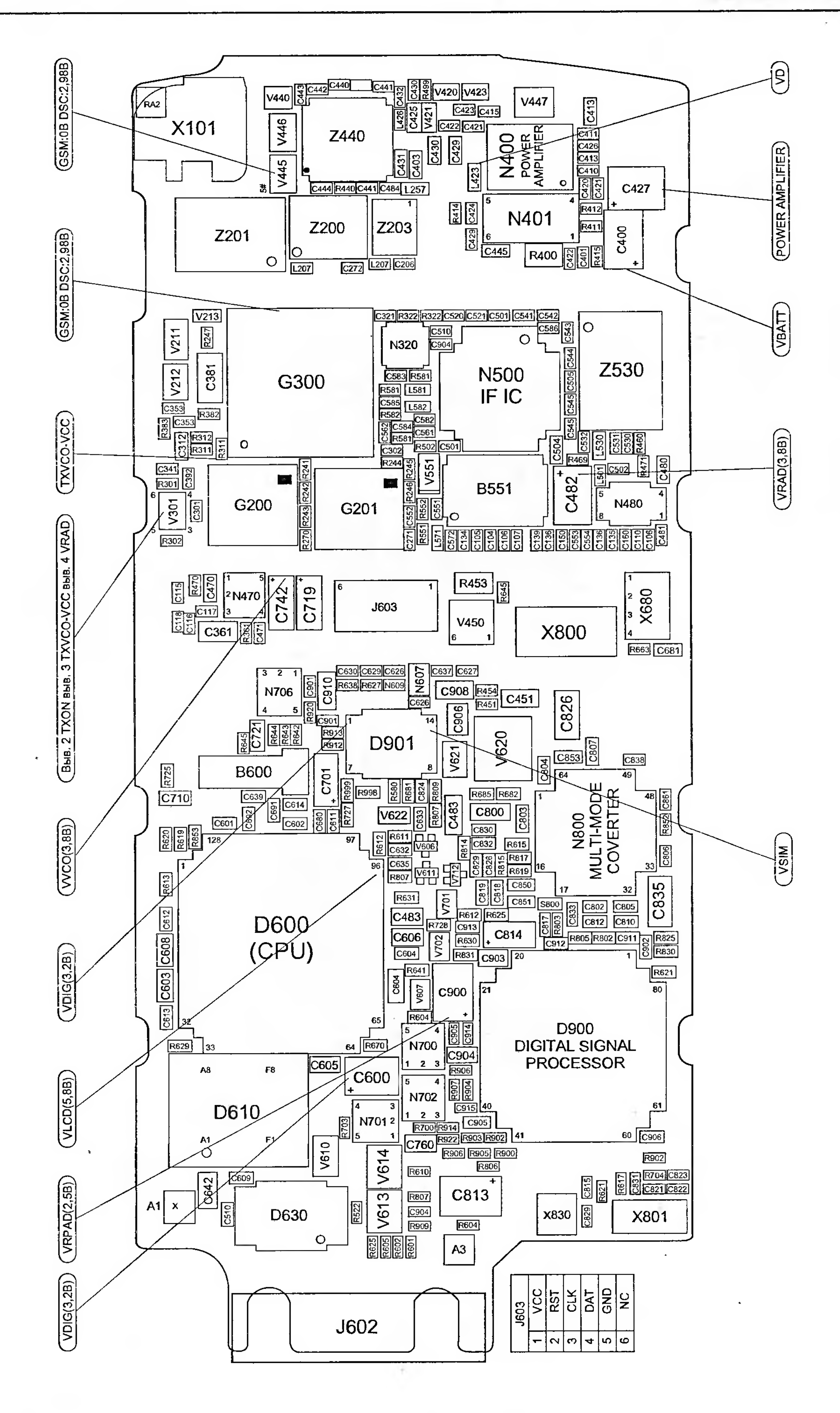
Цифровой сигнальный процессор (DSP)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям


EAR
D630 EEPROM
V650
V660
C661
H611
TP601
TXON
VBATT
U400 POWER CONTROL
Z210 IF FILTER
Z102
SCREER INTERFACE
RXON
S601
S602
C501
R502
V510
V520
V530
R501
U100 FRONT MIXER AMPLIFIER
Z101
SYON
VRAD(3,8B)
EXT-B+
SWDC(3,8B)
DCON
TP602
TP603
TP604
H601
H602
H603
H604
H605
H606
H607
H608
H609
H610
R854

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора





GSM:0B DSC:2,98B
GSM:0B DSC:2,98B
TXVCO-VCC
Выв. 2 TXON выв. 3 TXVCO-VCC выв. 4 VRAD
VVCO(3,8B)
VDIG(3,2B)
VLCD(5,8B)
VRPAD(2,5B)
VDIG(3,2B)
VD
POWER AMPLIFIER
VBATT
VRAD(3,8B)
VSIM
X101
Z440
N400 POWER AMPLIFIER
N401
C427
Z201
Z200
Z203
G300
N500 IF IC
Z530
G200
G201
B551
N480
J603
X800
X680
N706
D901
V620
B600
N800 MULTI-MODE COVERTER
D600 (CPU)
D900 DIGITAL SIGNAL PROCESSOR
D610
D630
X830
X801
J602
J603 1 VCC 2 RST 3 CLK 4 DAT 5 GND 6 NC

Фильтр канала GSM приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Ключ питания
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Фильтр канала DCS приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Фильтры приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефвкт микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

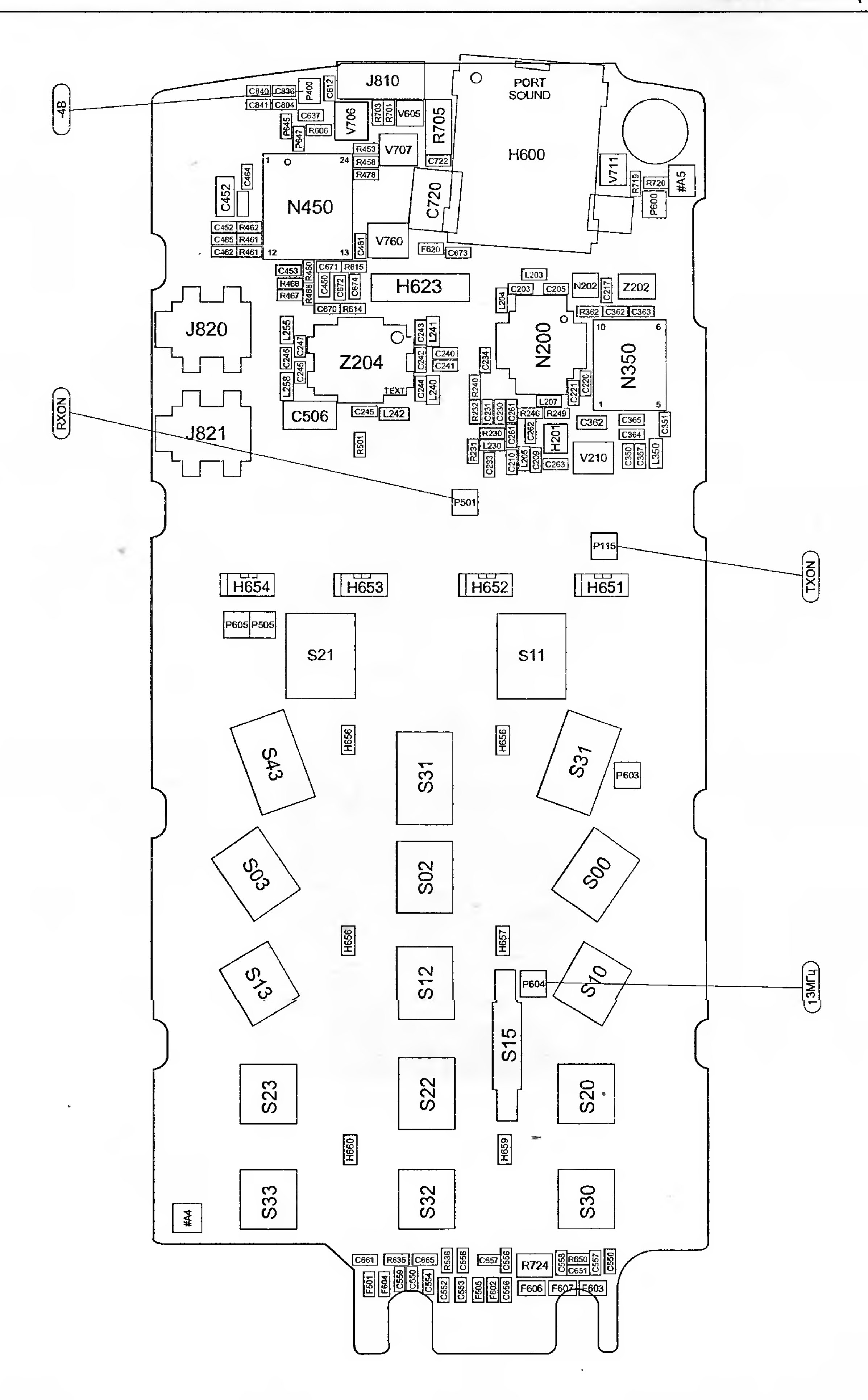
Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

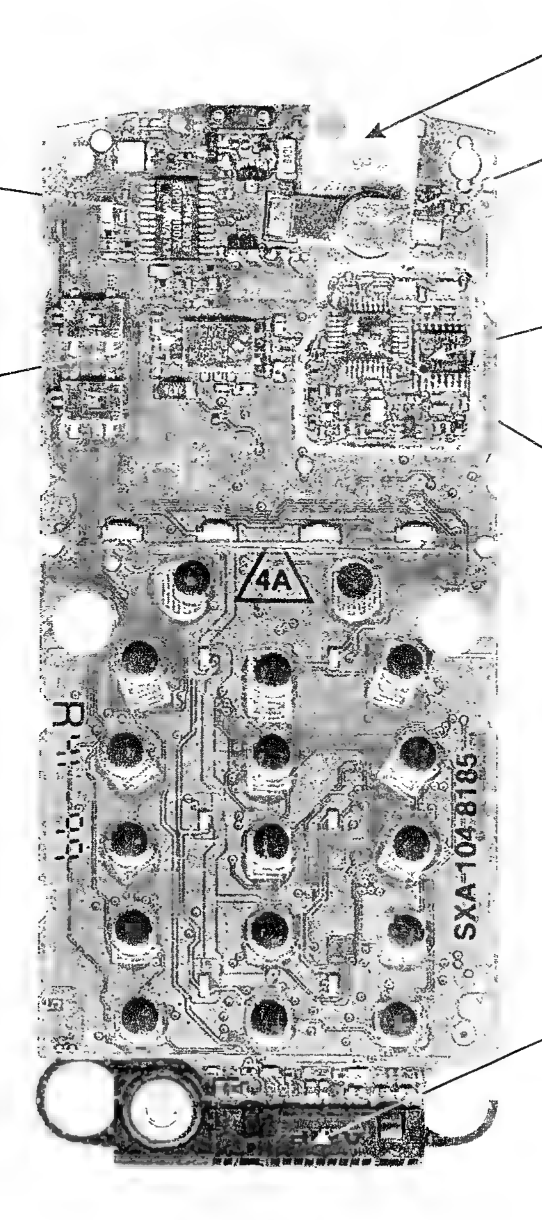
Цифровой сигнальный процессор (DSP)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

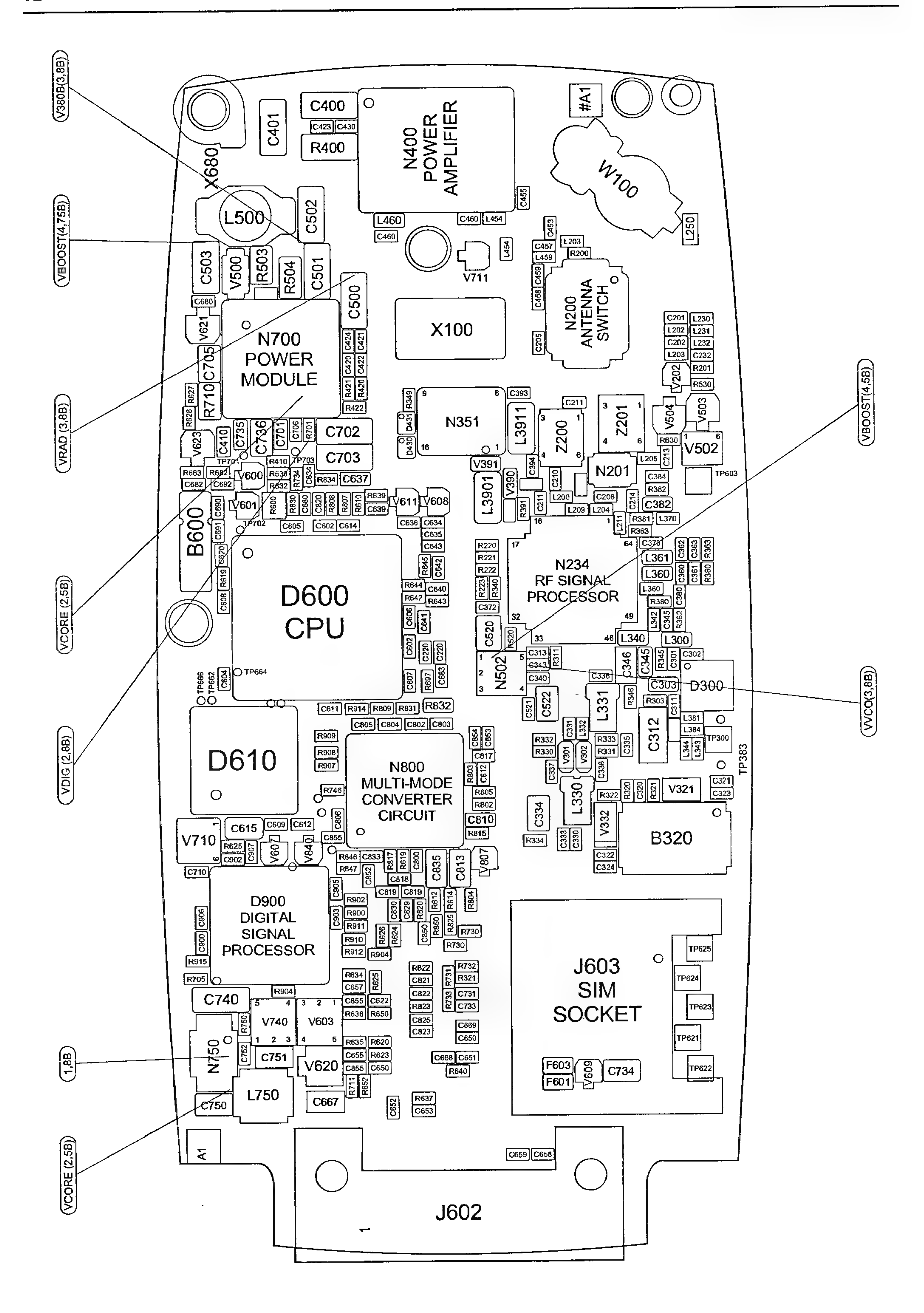
ПЗУ (ROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

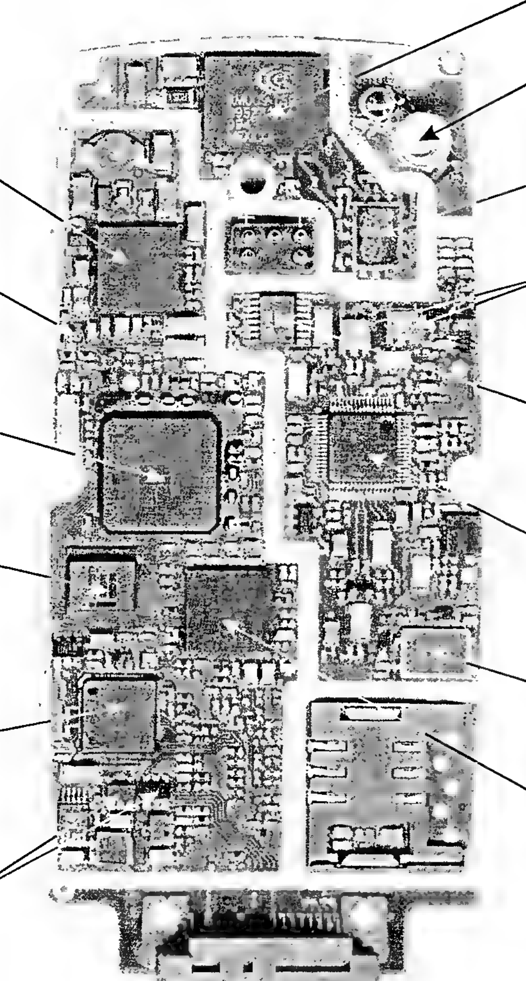
Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

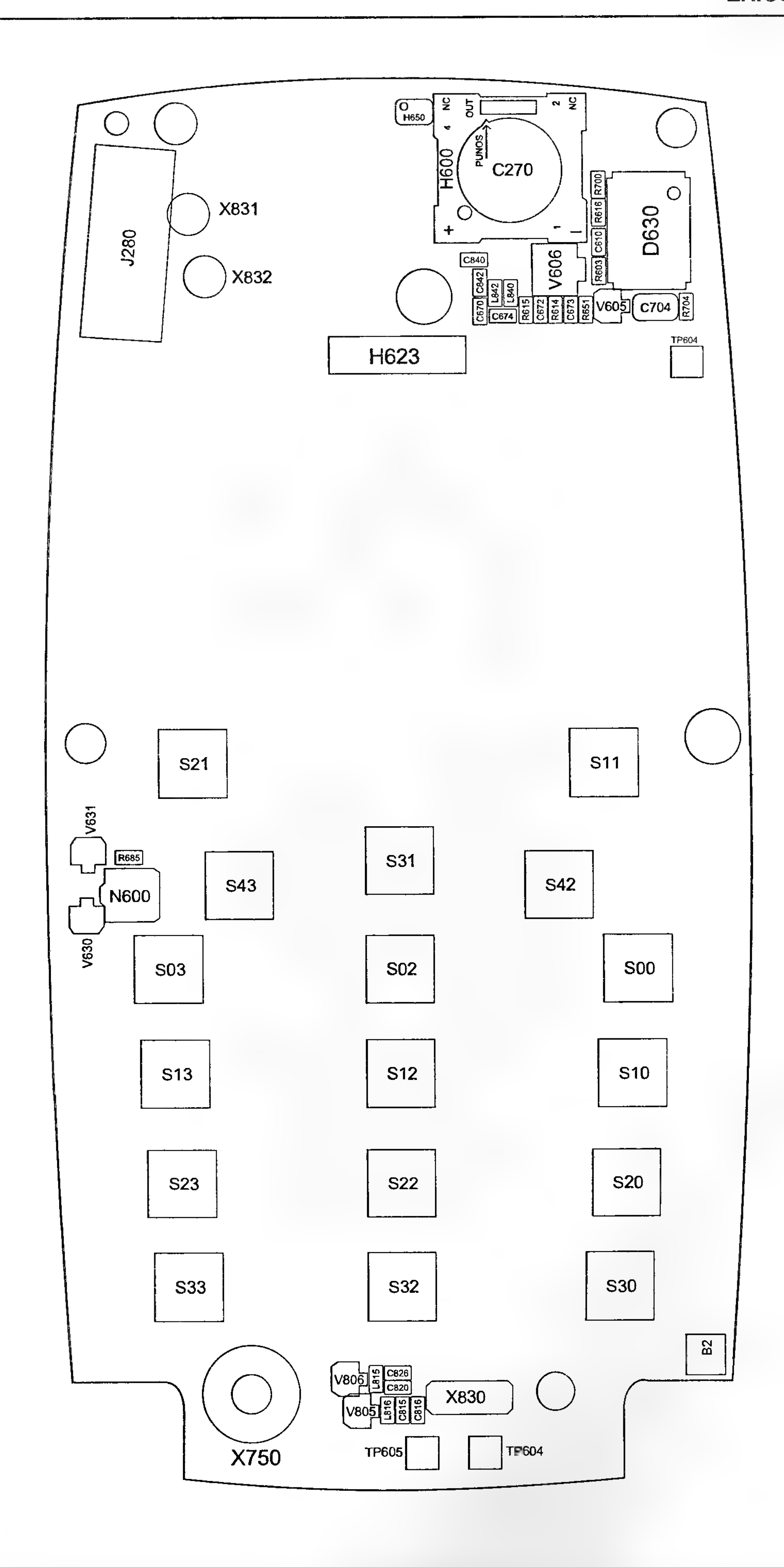
Модуль управления SIM-картой
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты

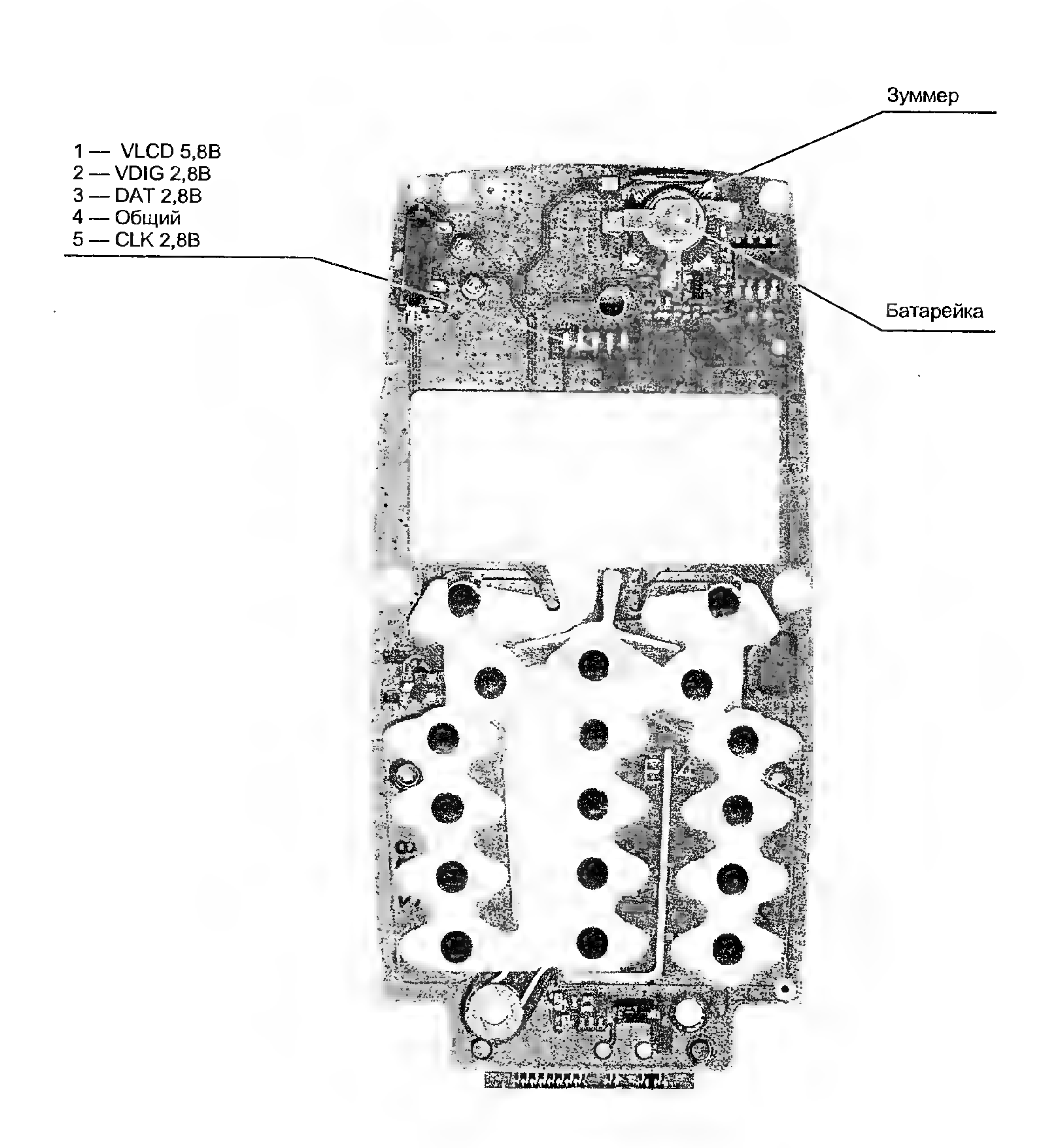

-4В
RXON
TXON
13МГц
J810
PORT SOUND
H600
N450
V706
V605
R705
V707
C720
V711
#A5
V760
H623
N202
Z202
J820
Z204
N200
N350
C506
J821
V210
H201
P501
P115
H654
H653
H652
H651
P605
P505
S21
S11
S43
S31
P603
S03
S02
S00
S13
S12
S10
P604
S15
S23
S22
S20
S33
S32
S30
#A4
R724

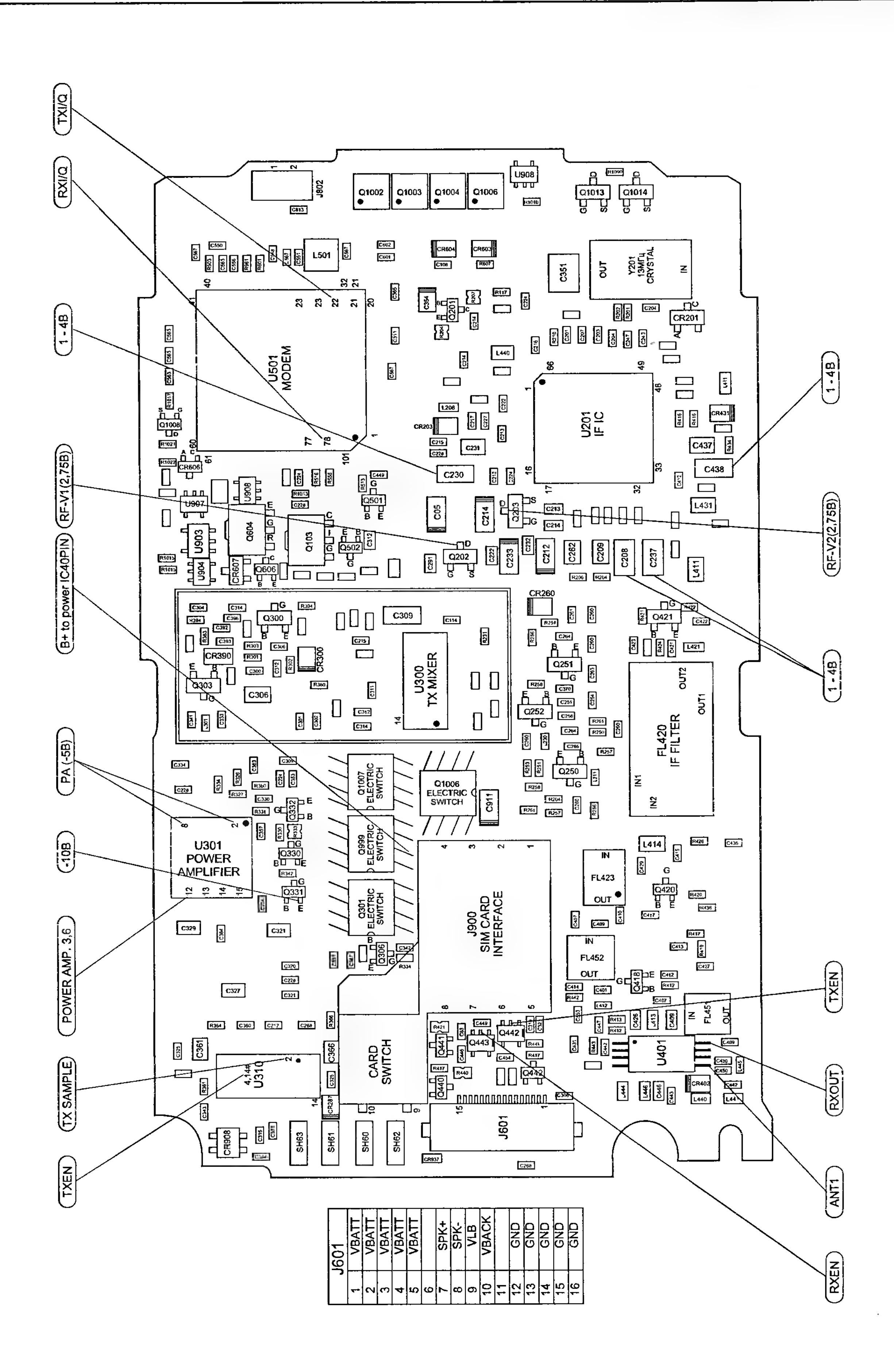

Зуммер
Ключ системы заряда
Дефект этого элемента может
привести к отсутствию заряда
аккумулятора
Батарейка
Преобразователь частоты
приемника
Дефект этого элемента может
привести как к "потере" сети,
так и невозможности регистрации
Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может
привести к "потере" сети
Смеситель приемника
Дефект этого элемента может
привести к "потере" сети
4A
SXA-104 8185
Коннектор


V380B(3,8B)
VBOOST(4,75B)
VRAD (3,8B)
VCORE (2,5B)
VDIG (2,8B)
1,8B
VCORE (2,5B)
VBOOST(4,5B)
VVCO(3,8B)
N400 POWER AMPLIFIER
W100
N200 ANTENNA SWITCH
N700 POWER MODULE
X100
N351
D600 CPU
N234 RF SIGNAL PROCESSOR
D610
N800 MULTI-MODE CONVERTER CIRCUIT
B320
D900 DIGITAL SIGNAL PROCESSOR
J603 SIM SOCKET
J602
B600
L500
D300
X680


Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Антенный соединитель
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Ключ включения вибратора
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности вибратора
Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети
Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона
ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
FLASH-память
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети или невозможности включения телефона
Цифровой сигнальный процессор (DSP)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона
Транзисторные ключи системы питания
Дефект этих элементов может привести к невозможности включения телефона


H650
H600
C270
PUNOS
OUT
NC
D630
R700
R616
C610
R603
V606
C840
C842
L842
L840
C670
C674
R615
C672
R614
C673
R651
V605
C704
R704
TP604
H623
J280
X831
X832
S21
S11
V631
R685
N600
V630
S43
S31
S42
S03
S02
S00
S13
S12
S10
S23
S22
S20
S33
S32
S30
B2
V806
L815
C826
C820
V805
L816
C815
C816
X830
X750
TP605
TP604


Зуммер
1 — VLCD 5,8В
2 — VDIG 2,8В
3 — DAT 2,8В
4 — Общий
5 — CLK 2,8В
Батарейка


TXI/Q
RXI/Q
1 - 4B
RF-V1(2,75B)
B+ to power IC40PIN
PA (-5B)
-10B
POWER AMP. 3,6
TX SAMPLE
TXEN
1 - 4B
RF-V2(2,75B)
1 - 4B
TXEN
RXOUT
ANT1
RXEN
U501 MODEM
U201 IF IC
Y201 13МГц CRYSTAL
U300 TX MIXER
FL420 IF FILTER
U301 POWER AMPLIFIER
Q1007 ELECTRIC SWITCH
Q1006 ELECTRIC SWITCH
Q999 ELECTRIC SWITCH
Q301 ELECTRIC SWITCH
J900 SIM CARD INTERFACE
CARD SWITCH
U310
U401
J601
J601
1 VBATT
2 VBATT
3 VBATT
4 VBATT
5
6
7 SPK+
8 SPK-
9 VLB
10 VBACK
11
12 GND
13 GND
14 GND
15 GND
16 GND

Ключевой транзистор системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

Модем
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Ключевой транзистор
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности вибратора

Транзисторные ключи системы питания
Дефект этих элементов может привести к невозможности включения телефона

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Ключ питания ВЧ цепей
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Коннектор

Транзисторные ключи системы заряда
Дефект этих элементов может привести к отсутствию заряда аккумулятора

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Транзистор генератора 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Микросхема обработки сигналов ПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети или невозможности включения телефона

Ключевой транзистор системы питания
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

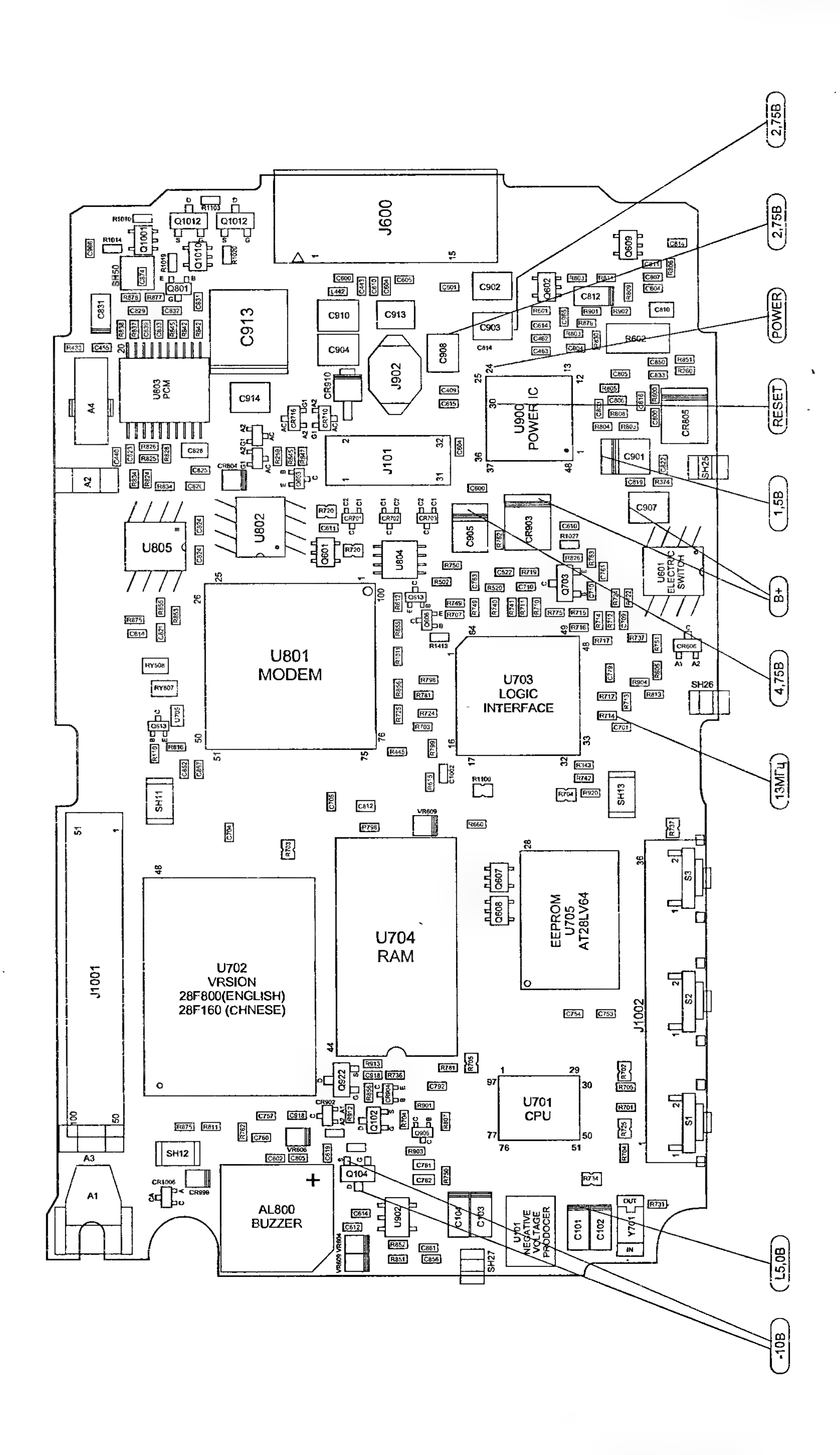
Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Смеситель передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

УРЧ приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации


2,75B
2,75B
POWER
RESET
1,5B
B+
4,75B
13МГц
L5,0B
-10B
J600
C913
U803 PCM
A4
C914
J902
J101
U900 POWER IC
C901
C907
U805
U802
U804
U601 ELECTRIC SWITCH
C905
CR903
CR805
U801 MODEM
U703 LOGIC INTERFACE
SH25
SH26
SH11
SH13
J1001
U702 VRSION 28F800(ENGLISH) 28F160 (CHNESE)
U704 RAM
EEPROM U705 AT28LV64
S3
S2
S1
J1002
U701 CPU
SH12
A3
A1
AL800 BUZZER
U902
C104
C103
U101 NEGATIVE VOLTAGE PRODOCER
C101
C102
Y701
SH27
SH50
A2

Фильтрующий конденсатор 5.6 В
Если напряжение на этом элементе ниже нормы, это может привести к отсутствию идентификации SIM-карты

Катушка преобразователя напряжения

Модем
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона

Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Зуммер

Стабилизатор напряжения SIM-карты
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты

Коннектор

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

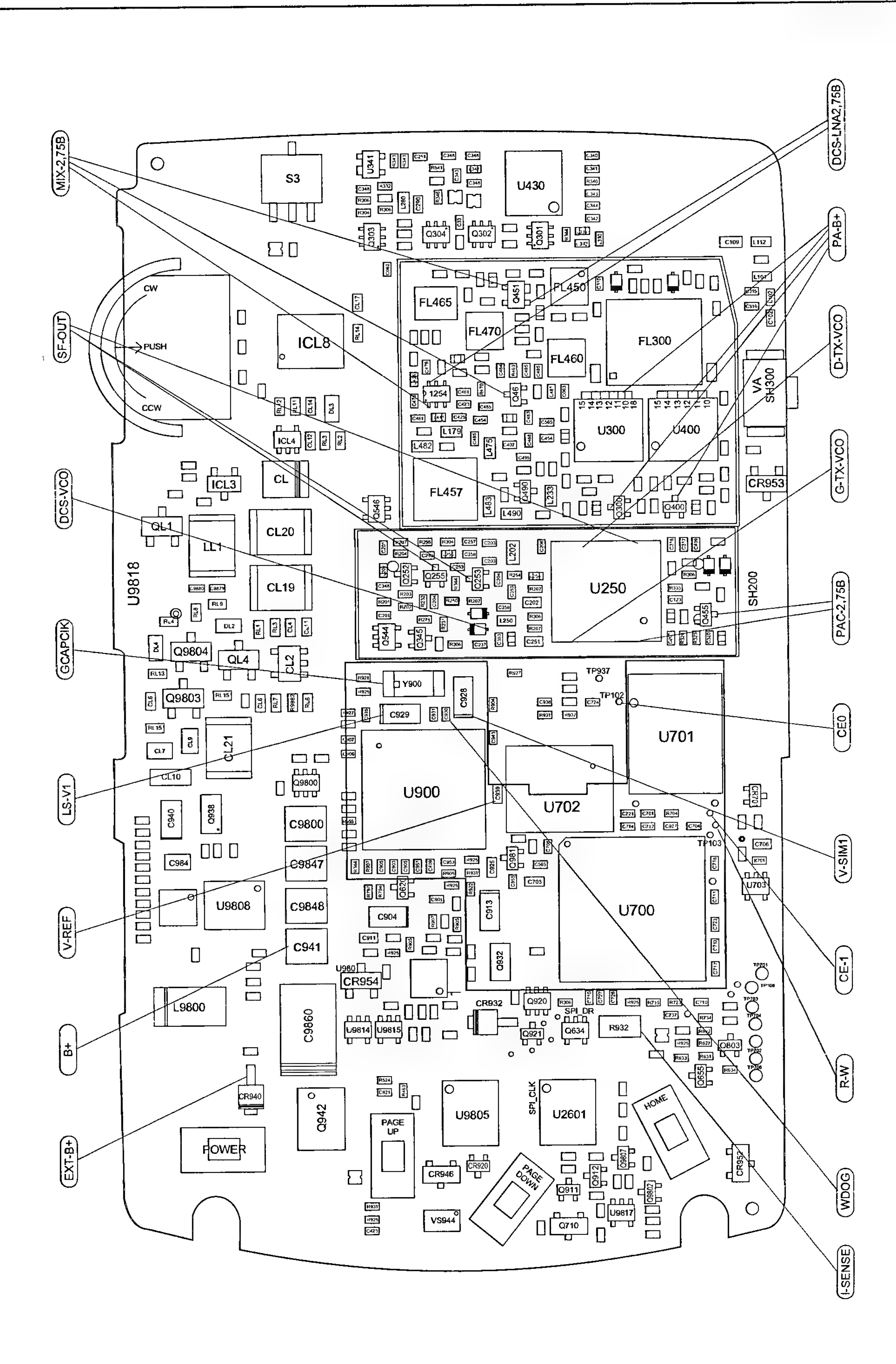
Ключевой транзистор системы питания
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора

Микросхема логического интерфейса
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера


MIX-2,75B
SF-OUT
DCS-VCO
GCAPCIK
LS-V1
V-REF
B+
EXT-B+
DCS-LNA2,75B
PA-B+
D-TX-VCO
G-TX-VCO
PAC-2,75B
CE0
V-SIM1
CE-1
R-W
WDOG
I-SENSE
S3
U430
FL465
FL470
FL450
FL300
FL460
ICL8
U300
U400
FL457
CL
CL20
CL19
ICL3
QL1
LL1
U9818
U250
SH200
SH300
CR953
Q9804
QL4
Q9803
CL21
Y900
C929
U900
U701
U702
U700
C9800
C9847
U9808
C9848
C941
L9800
C9860
CR954
CR932
Q920
Q921
Q634
R932
CR940
POWER
Q942
PAGE UP
U9805
U2601
HOME
PAGE DOWN
CR946
CR920
VS944
Q710
Q911
U9817
CR952
CW
CCW
PUSH

Радиочастотные фильтры
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети

Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Предварительный УПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Микросхемы системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Микросхемы управления LCD-дисплеем
Дефект этих элементов может привести к отсутствию индикации на дисплее

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Фильтр приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

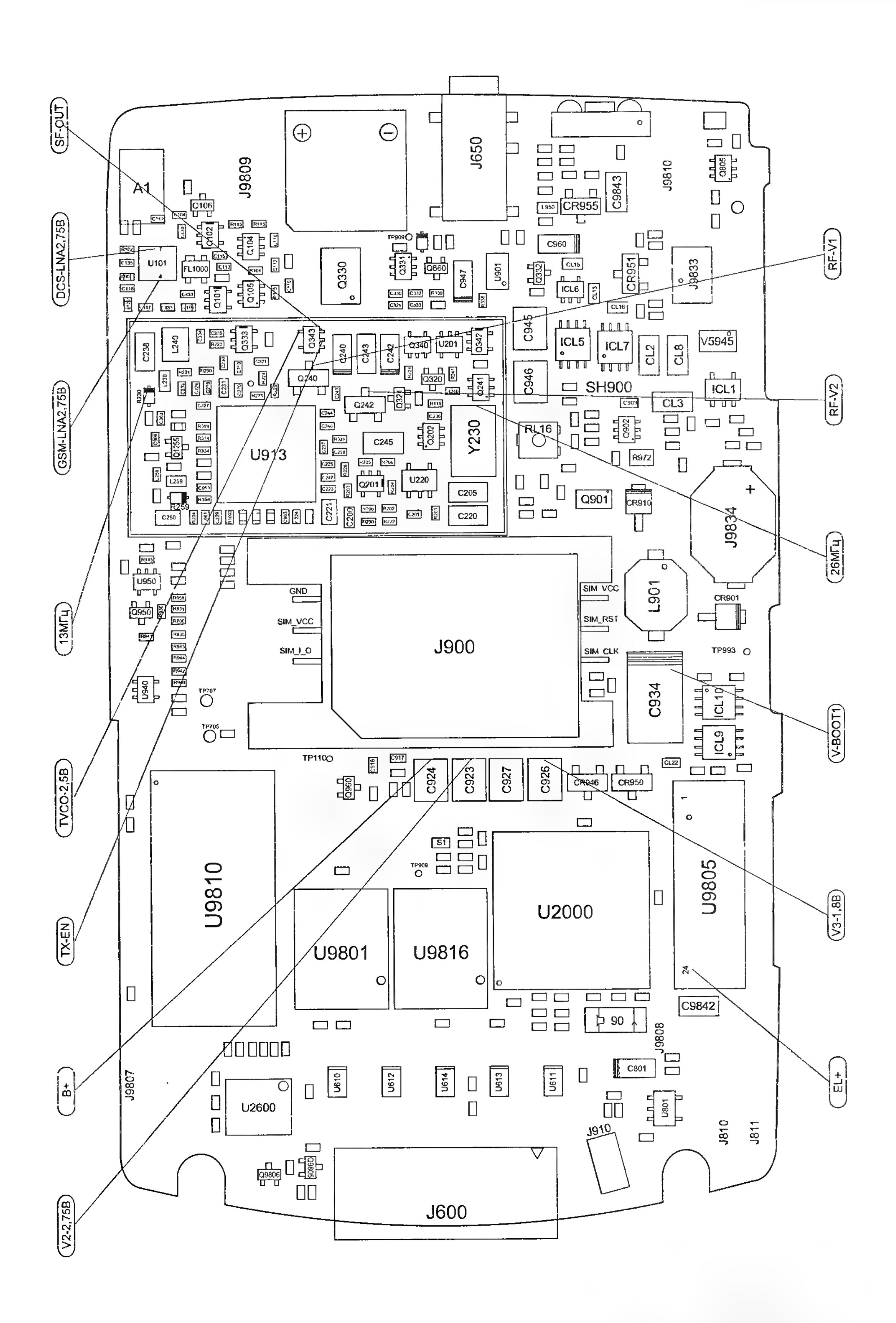
Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона


SF-OUT
DCS-LNA2,75В
GSM-LNA2,75В
13МГц
TVCO-2,5В
TX-EN
B+
V2-2,75В
RF-V1
RF-V2
26МГц
V-BOOT1
V3-1,8В
EL+
J650
J9809
J9810
A1
U101
FL1000
Q330
C960
CR955
C9843
J9833
CR951
ICL6
C945
ICL5
ICL7
CL2
CL8
V5945
SH900
ICL1
CL3
C946
RL16
U913
Q240
Q242
C245
Y230
U220
C205
C220
Q901
J9834
L901
CR901
J900
GND
SIM_VCC
SIM_I_O
SIM_RST
SIM_CLK
C934
ICL10
ICL9
U950
Q950
U940
C924
C923
C927
C926
CR946
CR950
U9810
U9801
U9816
U2000
U9805
C9842
J9807
J9808
U2600
C801
U801
J910
J810
J811
J600

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Микросхема обработки сигналов ПЧ
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

FLASH-память
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Коннектор

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

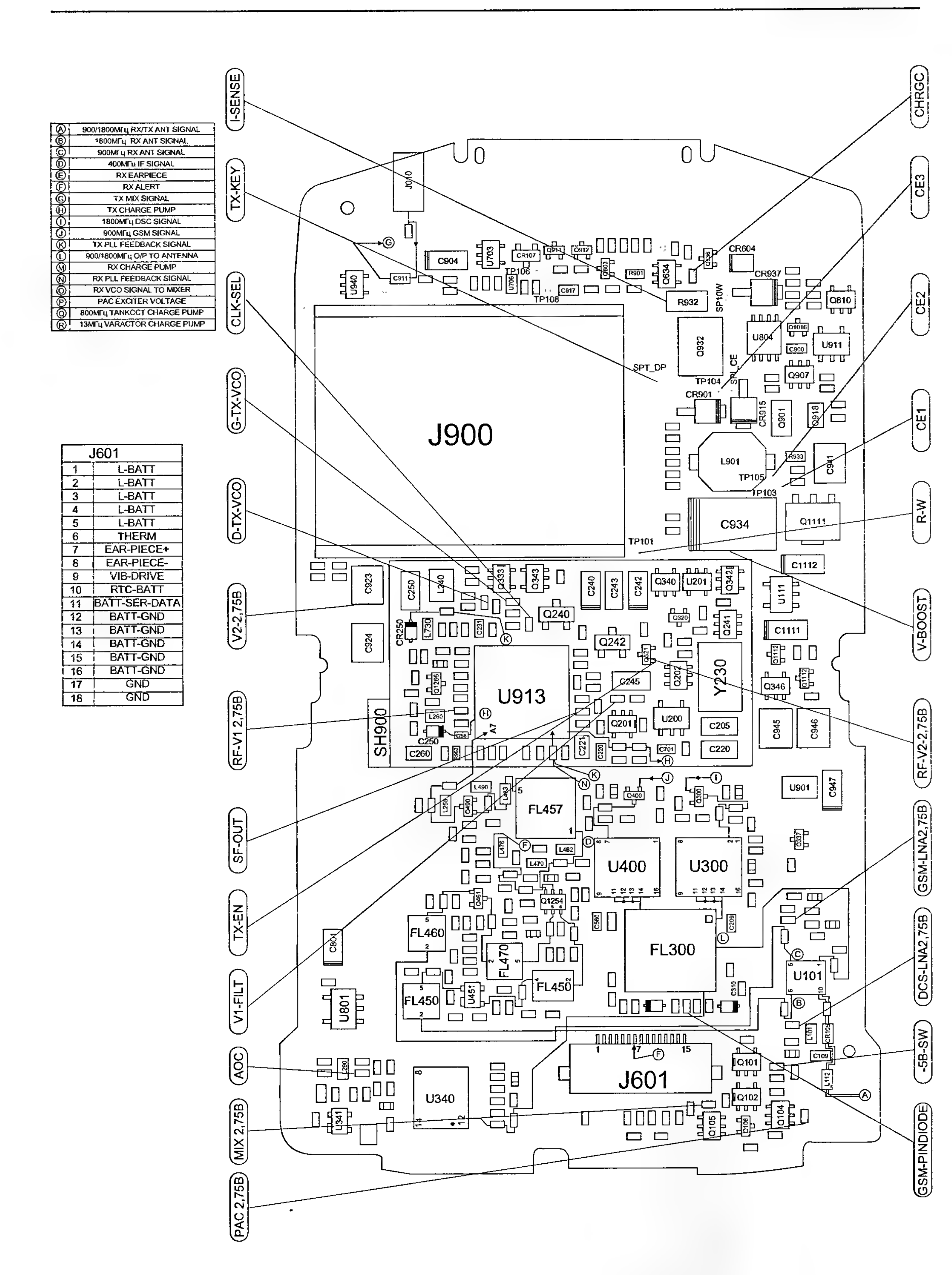
Кварцевый резонатор 26 МГц
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

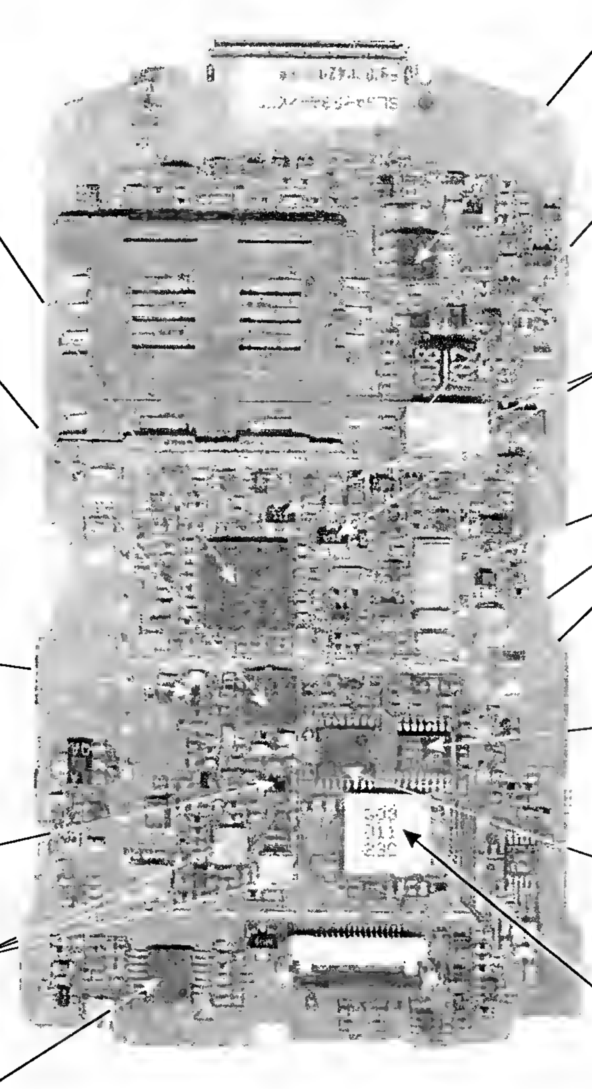
Батарейка
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

A	900/1800МГц RX/TX ANT SIGNAL
B	1800МГц RX ANT SIGNAL
C	900МГц RX ANT SIGNAL
D	400МГц IF SIGNAL
E	RX EARPIECE
F	RX ALERT
G	TX MIX SIGNAL
H	TX CHARGE PUMP
I	1800МГц DSC SIGNAL
J	900МГц GSM SIGNAL
K	TX PLL FEEDBACK SIGNAL
L	900/1800МГц O/P TO ANTENNA
M	RX CHARGE PUMP
N	RX PLL FEEDBACK SIGNAL
O	RX VCO SIGNAL TO MIXER
P	PAC EXCITER VOLTAGE
Q	800МГц TANKCCT CHARGE PUMP
R	13МГц VARACTOR CHARGE PUMP

J601	
1	L-BATT
2	L-BATT
3	L-BATT
4	L-BATT
5	L-BATT
6	THERM
7	EAR-PIECE+
8	EAR-PIECE-
9	VIB-DRIVE
10	RTC-BATT
11	BATT-SER-DATA
12	BATT-GND
13	BATT-GND
14	BATT-GND
15	BATT-GND
16	BATT-GND
17	GND
18	GND





Транзисторные ключи системы заряда
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора

Микросхема обработки сигналов ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Контрольная точка напряжения +5,6В

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Транзисторы питания ВЧ цепей
Если на выходе этих элементов напряжение ниже 2,75 В, то возможна "потеря" сети телефоном

Кварцевый резонатор 26 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Контрольная точка +5В

Контрольная точка –5В

Предварительный УПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Предварительный усилитель передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

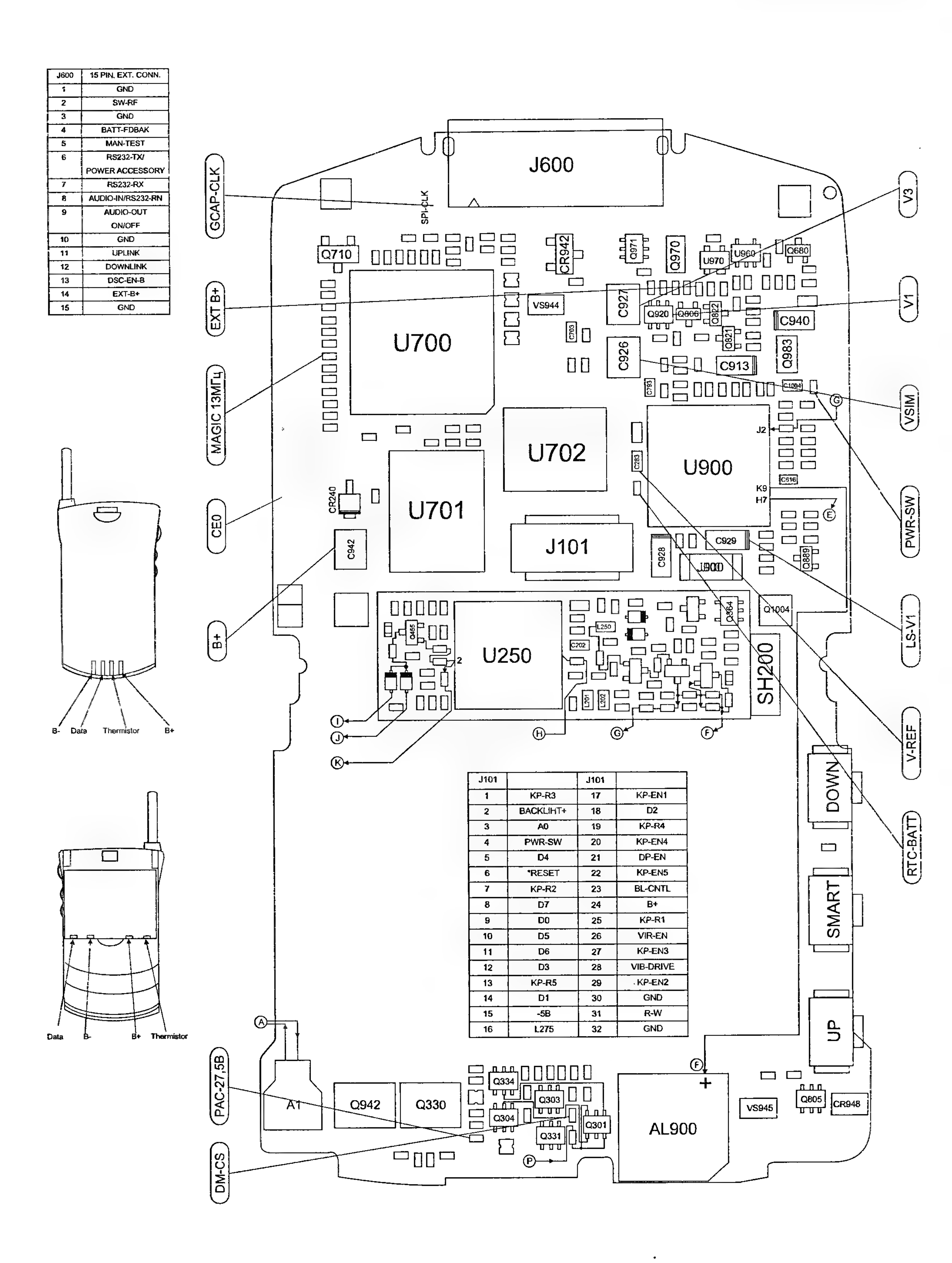
Оконечный усилитель передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Фильтры приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

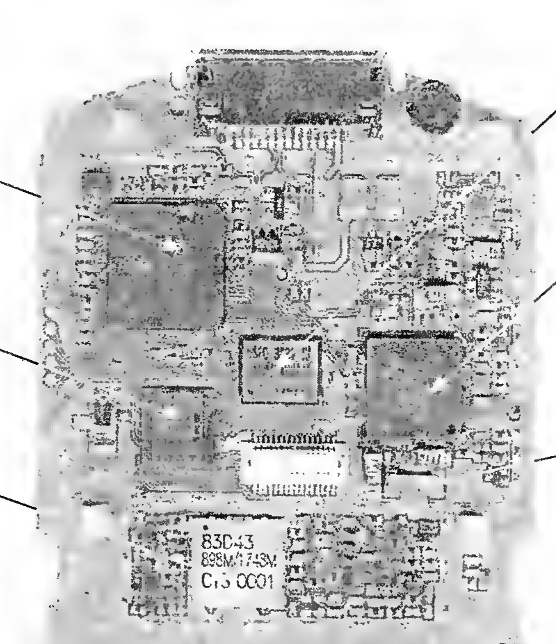
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации



J600	15 PIN, EXT. CONN.
1	GND
2	SW-RF
3	GND
4	BATT-FDBAK
5	MAN-TEST
6	RS232-TX/ POWER ACCESSORY
7	RS232-RX
8	AUDIO-IN/RS232-RN
9	AUDIO-OUT ON/OFF
10	GND
11	UPLINK
12	DOWNLINK
13	DSC-EN-B
14	EXT-B+
15	GND

J101		J101	
1	KP-R3	17	KP-EN1
2	BACKLIHT+	18	D2
3	A0	19	KP-R4
4	PWR-SW	20	KP-EN4
5	D4	21	DP-EN
6	*RESET	22	KP-EN5
7	KP-R2	23	BL-CNTL
8	D7	24	B+
9	D0	25	KP-R1
10	D5	26	VIR-EN
11	D6	27	KP-EN3
12	D3	28	VIB-DRIVE
13	KP-R5	29	KP-EN2
14	D1	30	GND
15	-5B	31	R-W
16	L275	32	GND



Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона

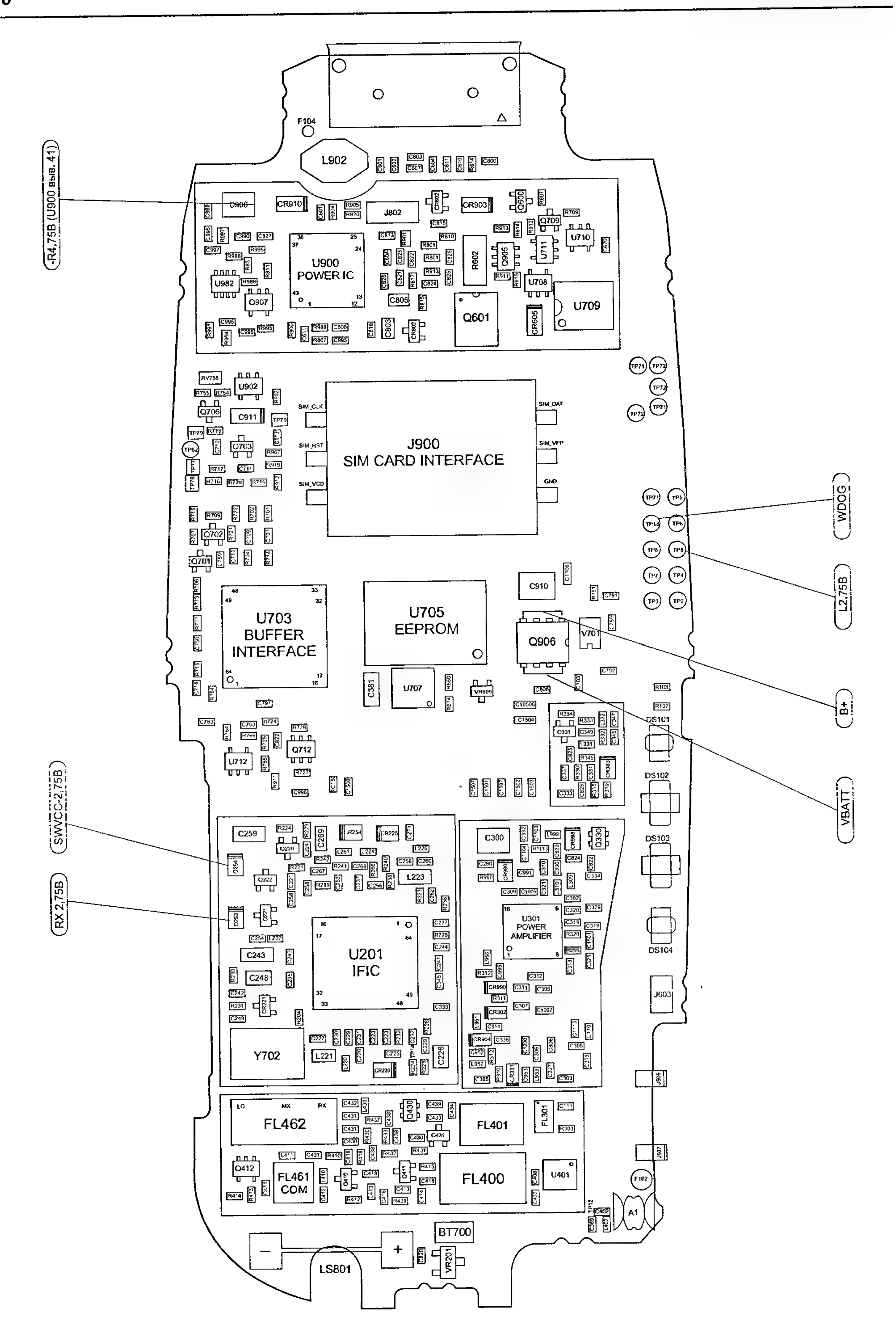
ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети или невозможности включения телефона

Микросхемы системы питания
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона

Кварцевый резонатор таймера



-R4,75B (U900 выв. 41)
WDOG
L2,75B
B+
VBATT
SWVCC-2,75B
RX 2,75B
L902
U900
POWER IC
U982
Q907
Q601
U709
U708
U710
J802
J900
SIM CARD INTERFACE
SIM_CLK
SIM_RST
SIM_VCD
SIM_DAT
SIM_VPP
GND
U902
U703
BUFFER
INTERFACE
U705
EEPROM
U707
Q906
C910
U712
Q712
DS101
DS102
DS103
DS104
J603
U201
IFIC
Y702
U301
POWER
AMPLIFIER
C300
FL462
FL401
FL461
COM
FL400
U401
A1
BT700
LS801
VR201
F104
F102

Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к “потере” сети

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

Элементы предварительного усилителя передатчика
Дефект элементов может привести к невозможности регистрации в сети

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Коннектор

Транзисторы питания ВЧ цепей
Дефект этих элементов может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

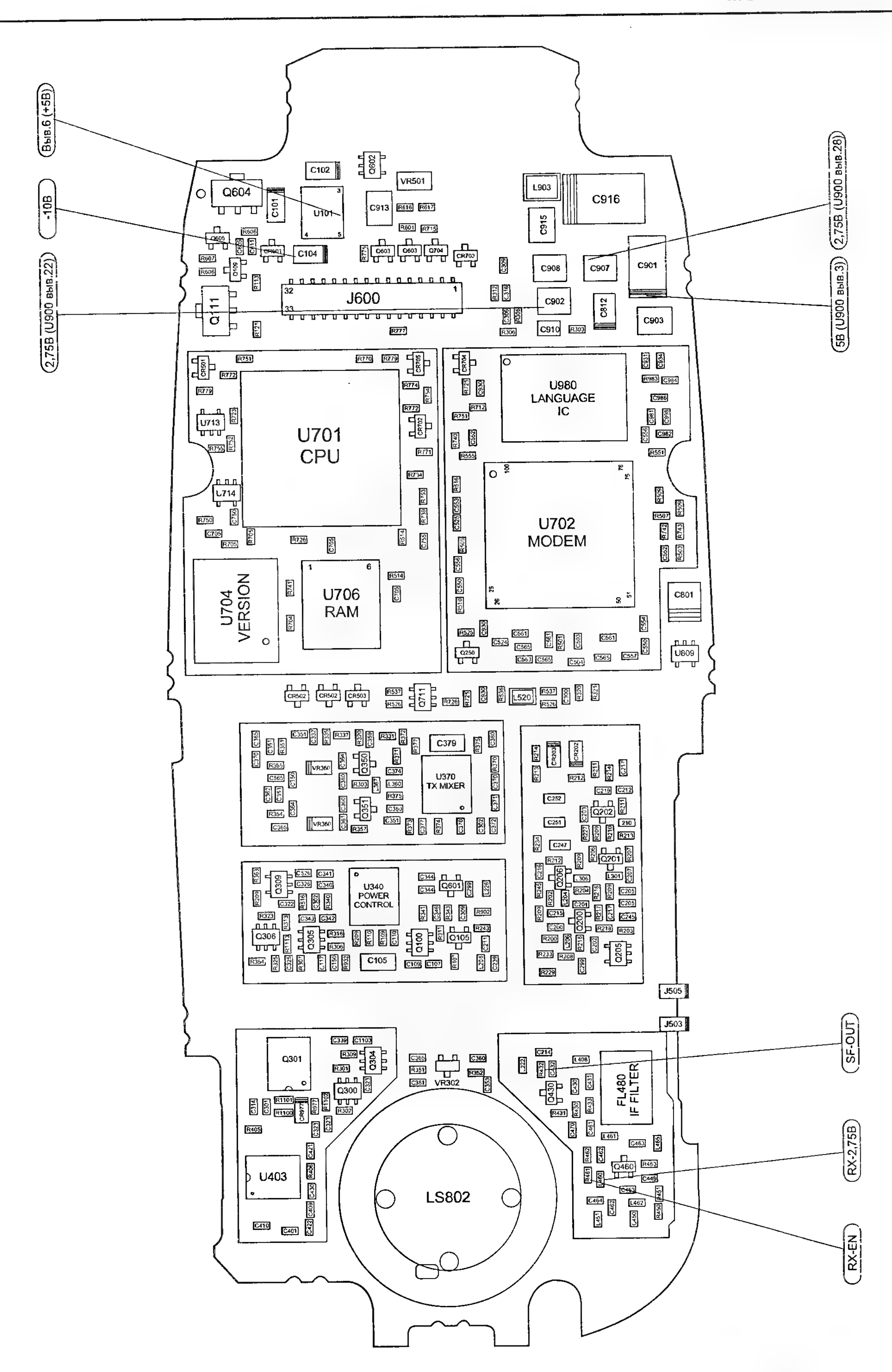
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Транзисторы питания ВЧ цепей
Если на выходе этих элементов напряжение ниже 2.75 В, то возможна потеря сети телефоном

Микросхема логического интерфейса
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона и к отсутствию идентификации SIM-карты

Стабилизатор напряжения SIM-карты
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона



Выв.6 (+5B)
-10B
2,75B (U900 выв.22)
2,75B (U900 выв.28)
5B (U900 выв.3)
SF-OUT
RX-2,75B
RX-EN
U701
CPU
U702
MODEM
U980
LANGUAGE
IC
U704
VERSION
U706
RAM
J600
U370
TX MIXER
U340
POWER
CONTROL
FL480
IF FILTER
LS802
U403

Ключ виброзвонка
Дефект этого элемента
может привести
к неработоспособности виброзвонка

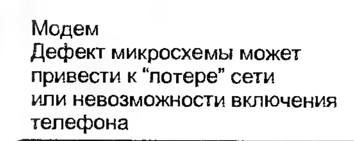
Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может
привести к “потере” сети,
отсутствию индикации на дисплее
или невозможности включения
телефона

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может
привести как к полной потере
работоспособности телефона,
так и различным его сбоям

Микросхема, в которую записано
программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может
привести как к полной потере
работоспособности телефона,
так и различным его сбоям

Микросхемы системы питания
Дефект этих элементов может
привести к невозможности
регистрации в сети

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может
привести как к “потере” сети,
так и невозможности регистрации



Модем
Дефект микросхемы может
привести к “потере” сети
или невозможности включения
телефона

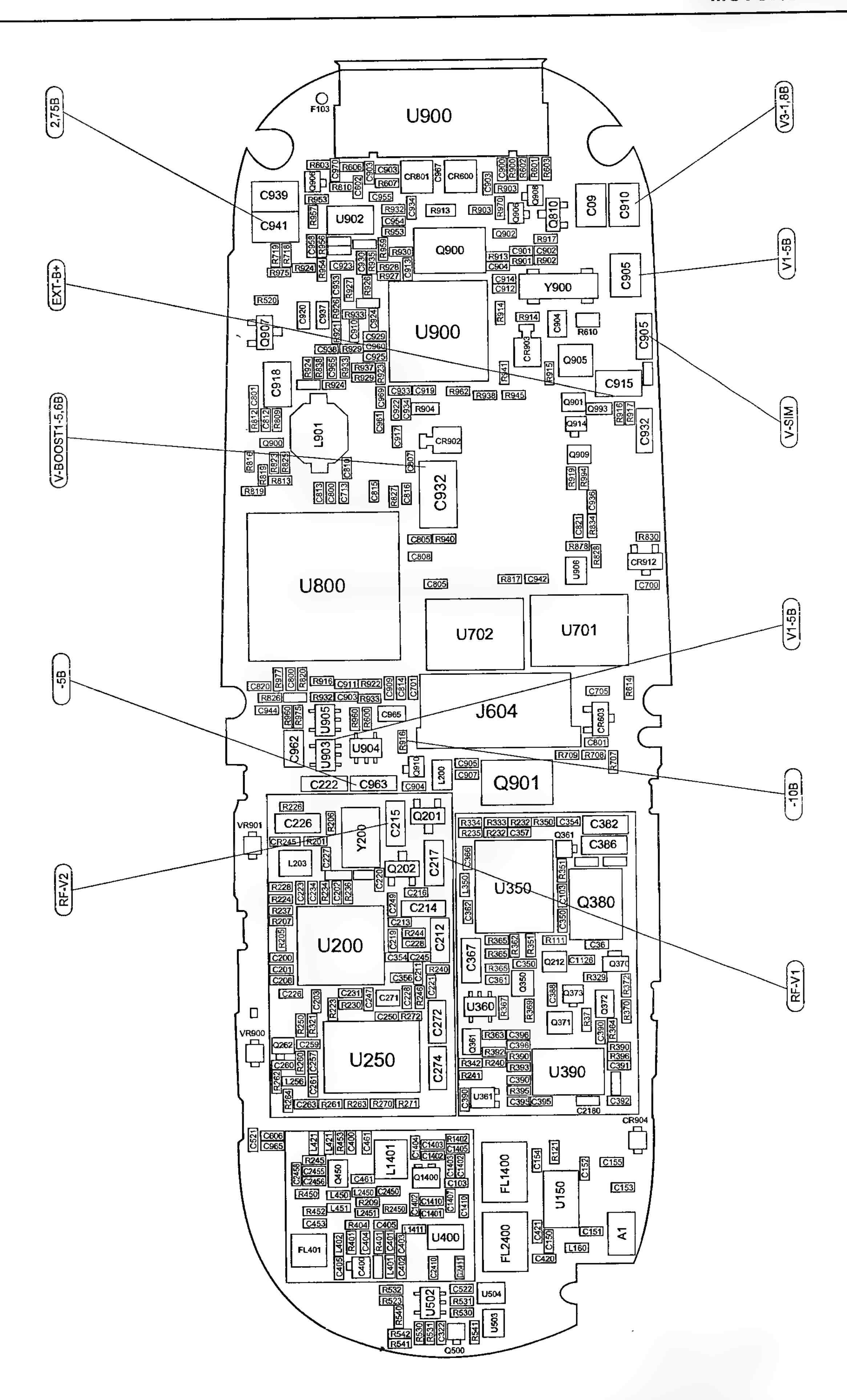
Смеситель передатчика
Дефект этого элемента может
привести к невозможности
регистрации в сети

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может
привести к невозможности
регистрации в сети

Фильтр приемника
Дефект этого элемента может
привести к “потере” сети

Смеситель приемника
Дефект этого элемента может
привести к “потере” сети

Предварительный УПЧ
Дефект этого элемента может
привести к “потере” сети


2,75B
EXT-B+
V-BOOST1-5,6B
-5B
RF-V2
V3-1,8B
V1-5B
V-SIM
V1-5B
-10B
RF-V1
U900
U902
Q900
Y900
U800
U702
U701
J604
Q901
U200
U250
U350
Q380
U390
FL1400
FL2400
U150
U400
A1

Ключ системы заряда
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Транзисторные ключи системы питания
Если на выходе этих элементов напряжение ниже 2,75 В, то возможна потеря сети телефоном

Кварцевый резонатор таймера

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Элементы входных цепей приемника
Дефекты этих элементов может привести к "потере" сети

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Кварцевый резонатор таймера

Дефект этого элемента может привести к неработоспособности виброзвонка

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

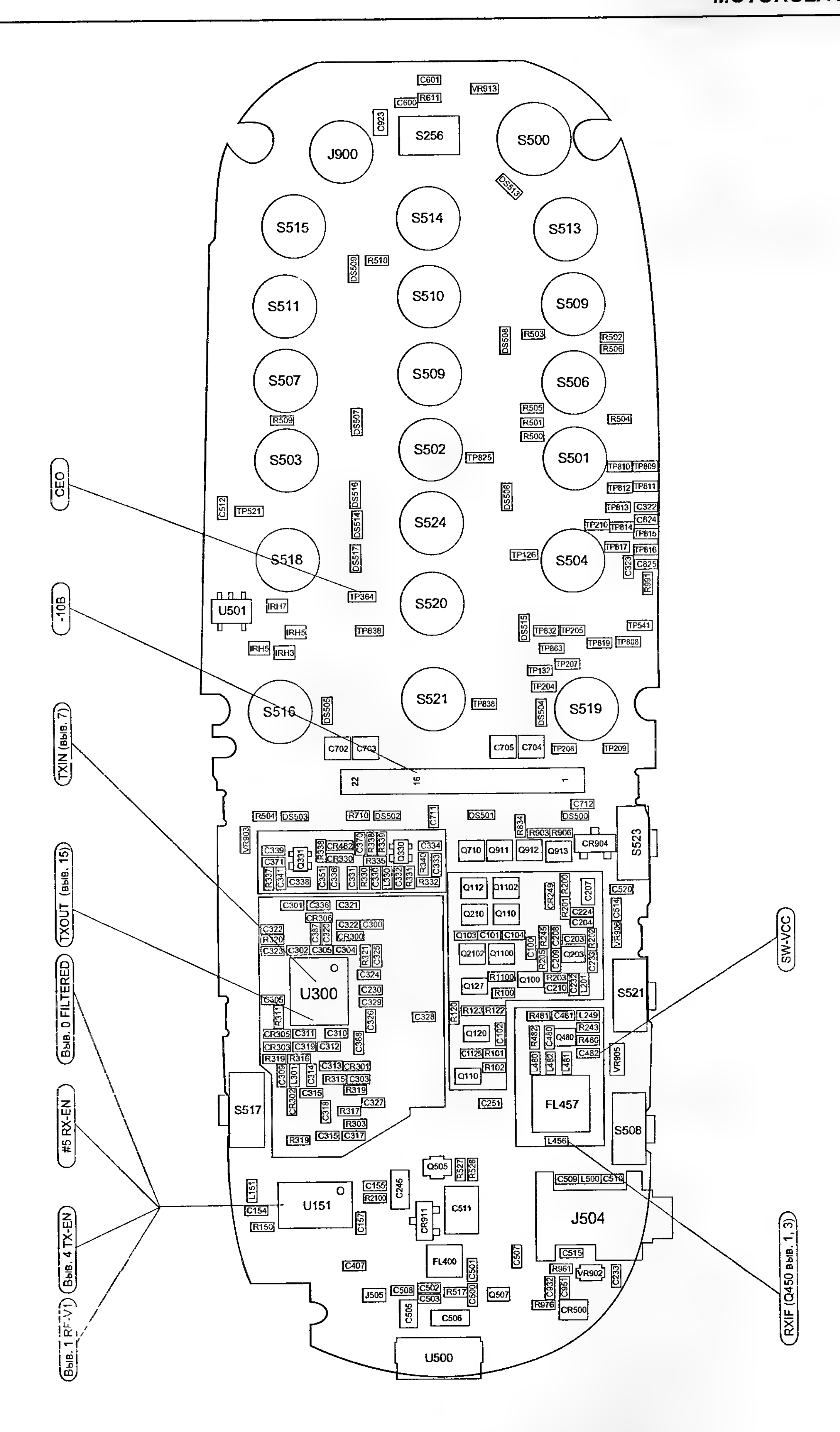
ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети


CEO
-10B
TXIN (выв. 7)
TXOUT (выв. 15)
Выв. 0 FILTERED
#5 RX-EN
Выв. 4 TX-EN
SW-VCC
RXIF (Q450 выв. 1, 3)
J900
S256
S500
S515
S514
S513
S511
S510
S509
S507
S509
S506
S503
S502
S501
S518
S524
S504
U501
S520
S516
S521
S519
S523
U300
S521
FL457
S517
S508
U151
J504
U500
C511
FL400

Предварительный усилитель передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Оконечный усилитель передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

Транзисторные ключи системы питания
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

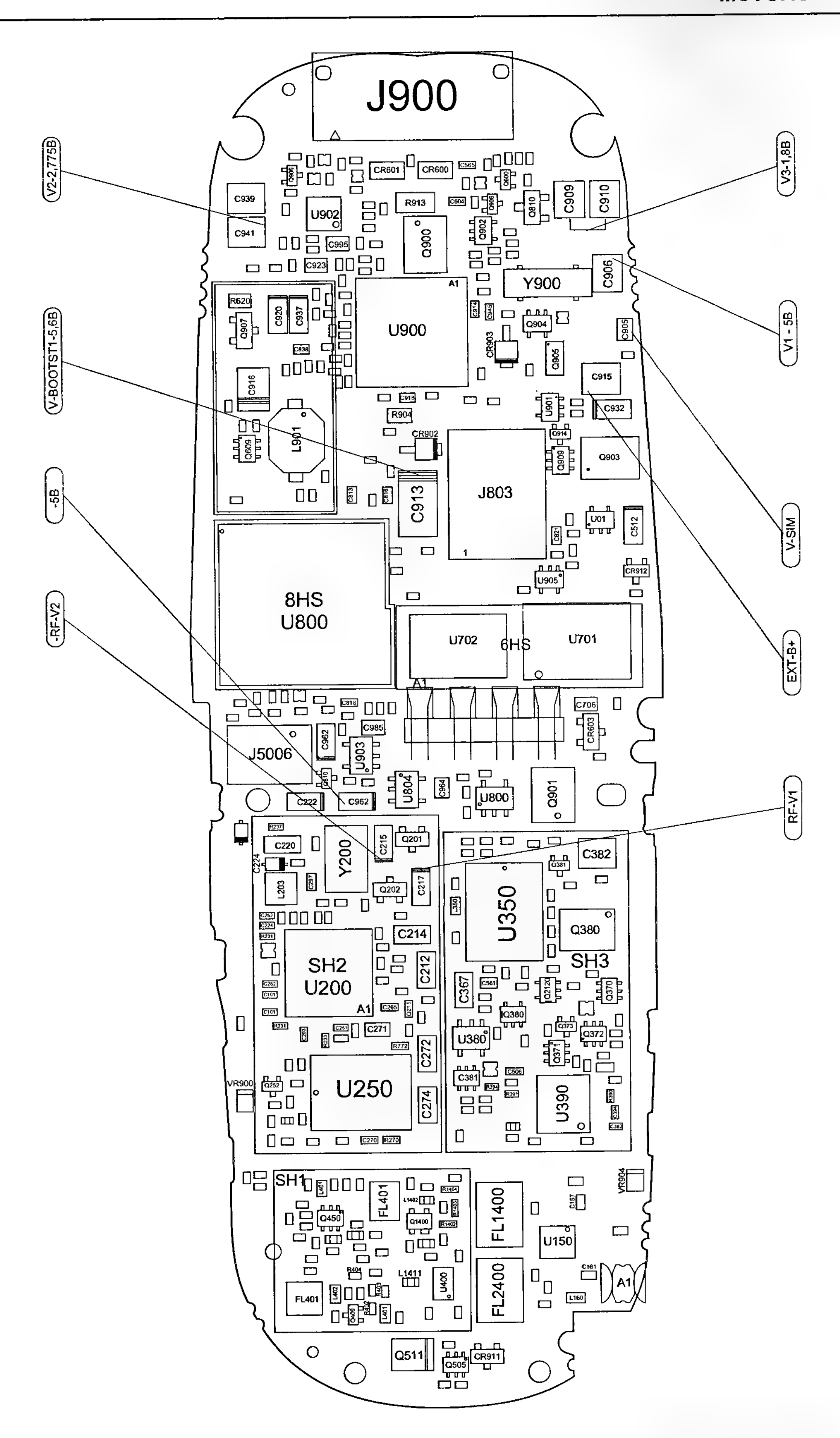
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Предварительный УПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Батарейка
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек

Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации



J900
V2-2,775B
V3-1,8B
V1 - 5B
V-BOOTST1-5,6B
V-SIM
-5B
EXT-B+
-RF-V2
RF-V1
U900
Y900
J803
8HS
U800
U702
6HS
U701
J5006
SH2
U200
U250
U350
Q380
SH3
U390
SH1
FL401
FL1400
FL2400
U150
Q511

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Стабилизатор напряжения SIM-карты
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты

Если на выходе этих элементов напряжение ниже 2,75 В, то возможна потеря сети телефоном

Кварцевый резонатор таймера

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Предварительный УРЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Коннектор

Дефект этого элемента может привести к неработоспособности вибратора

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

FLASH-память
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

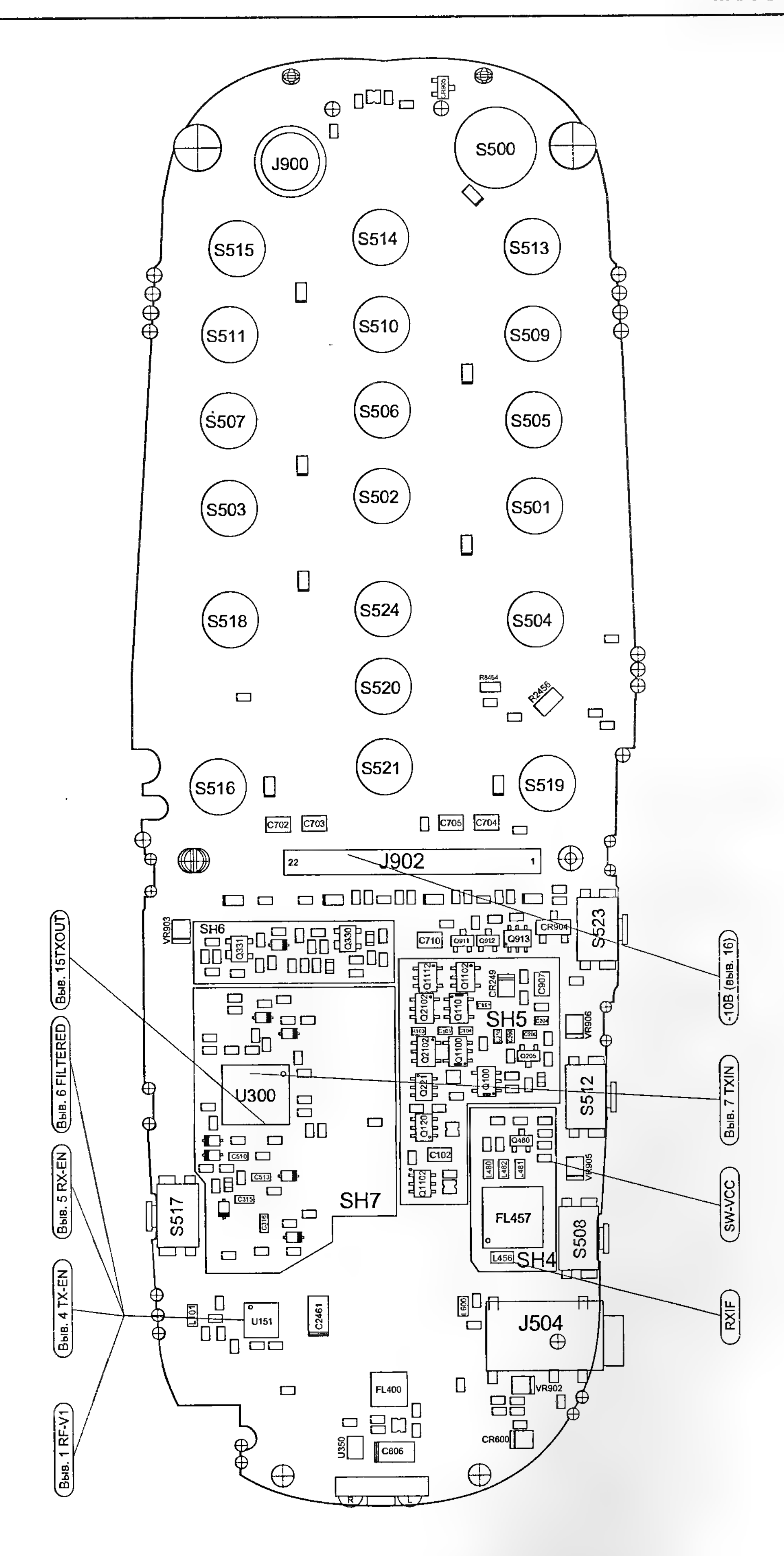
ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

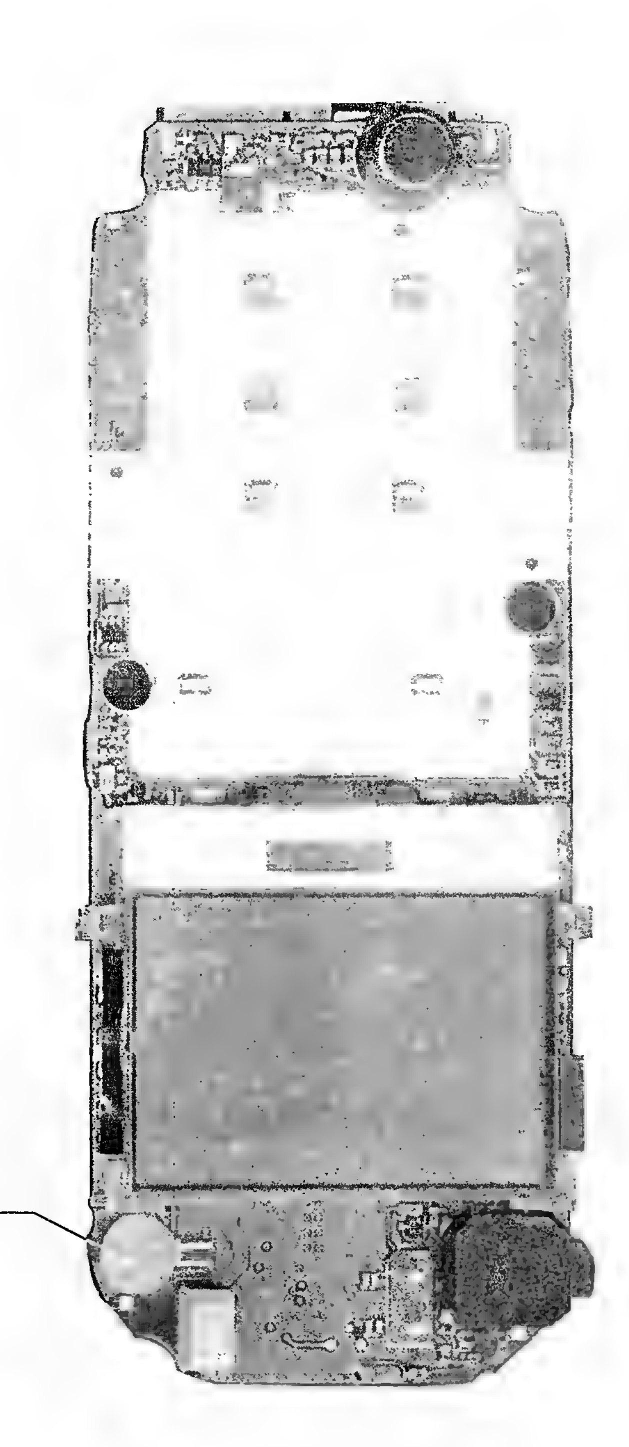
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

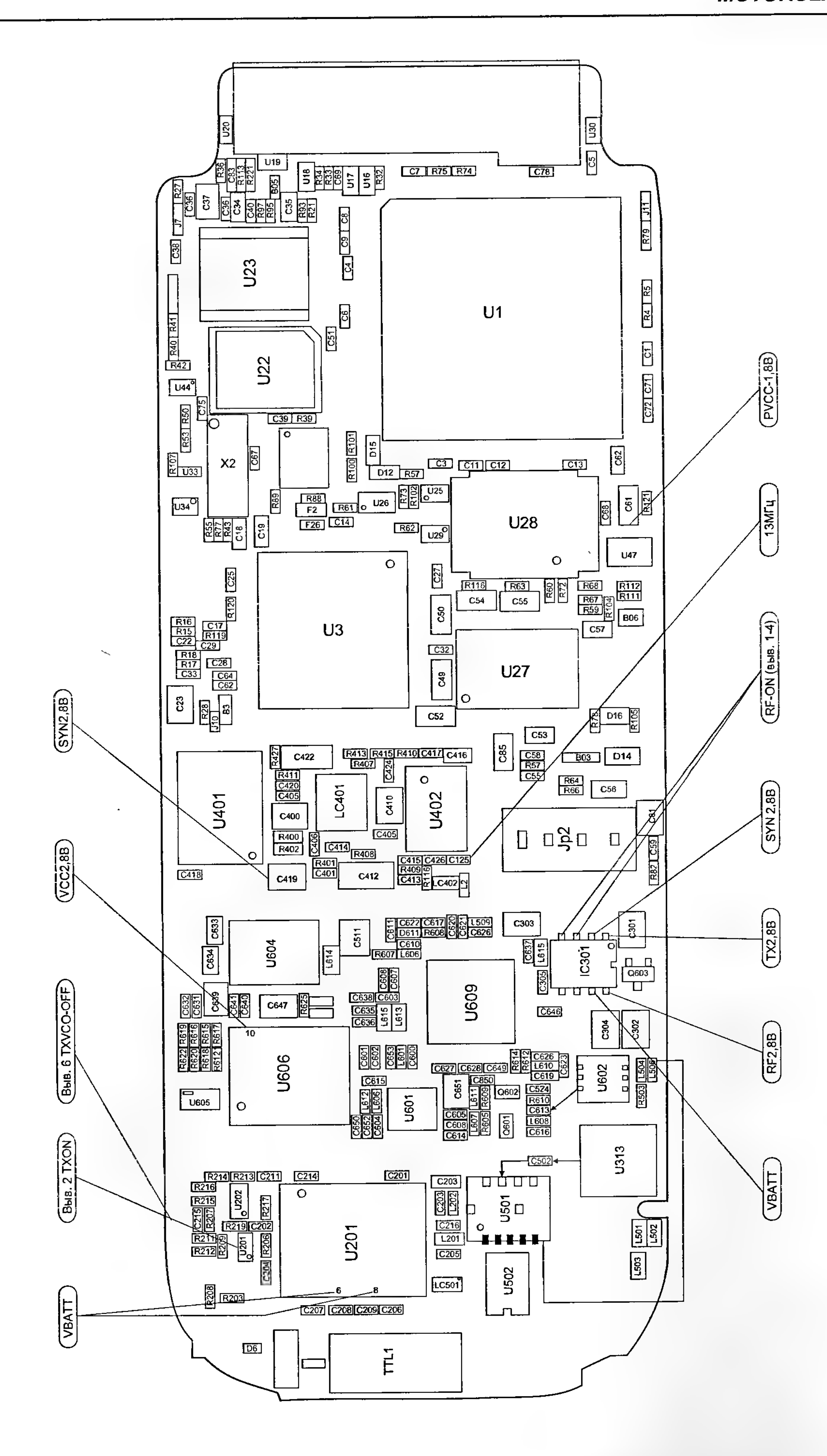
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

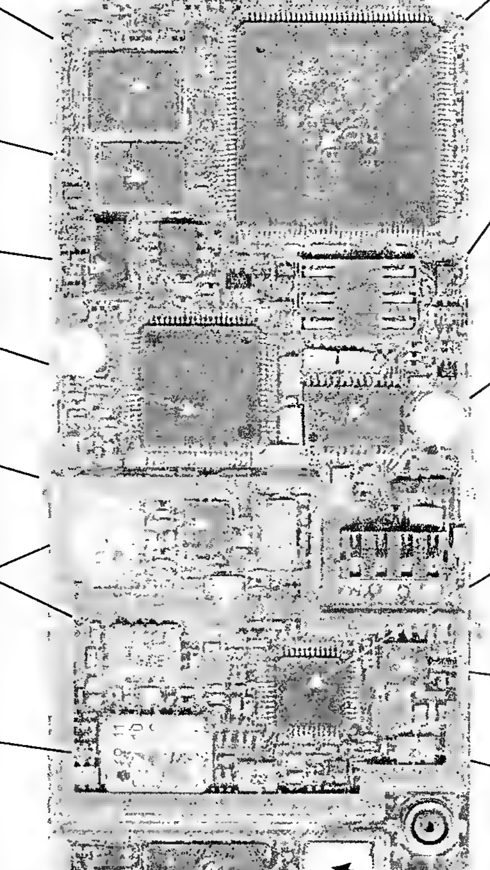
Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети

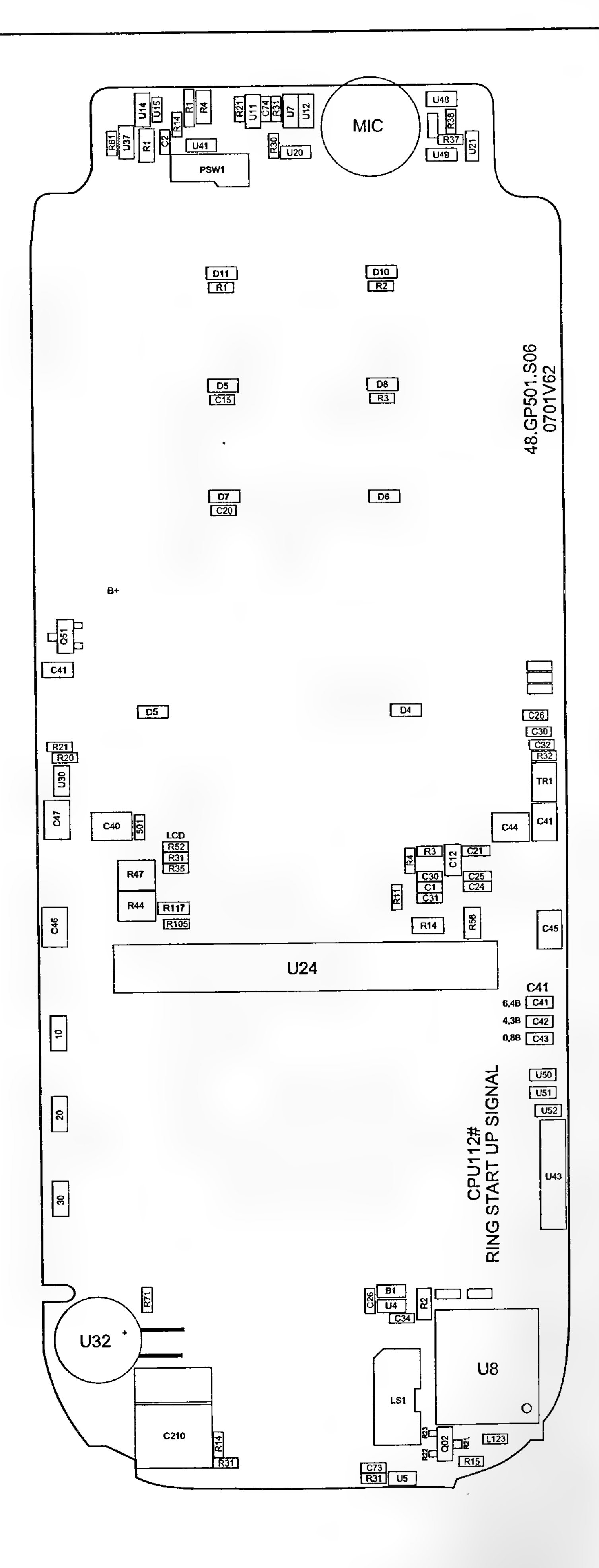

J900
S500
S515
S514
S513
S511
S510
S509
S507
S506
S505
S503
S502
S501
S518
S524
S504
S520
S516
S521
S519
J902
S523
SH6
SH5
U300
S512
SH7
S517
FL457
SH4
S508
U151
J504
FL400
C606
Выв. 15TXOUT
Выв. 6 FILTERED
Выв. 5 RX-EN
Выв. 4 TX-EN
Выв. 1 RF-V1
-10В (выв. 16)
Выв. 7 TXIN
SW-VCC
RXIF

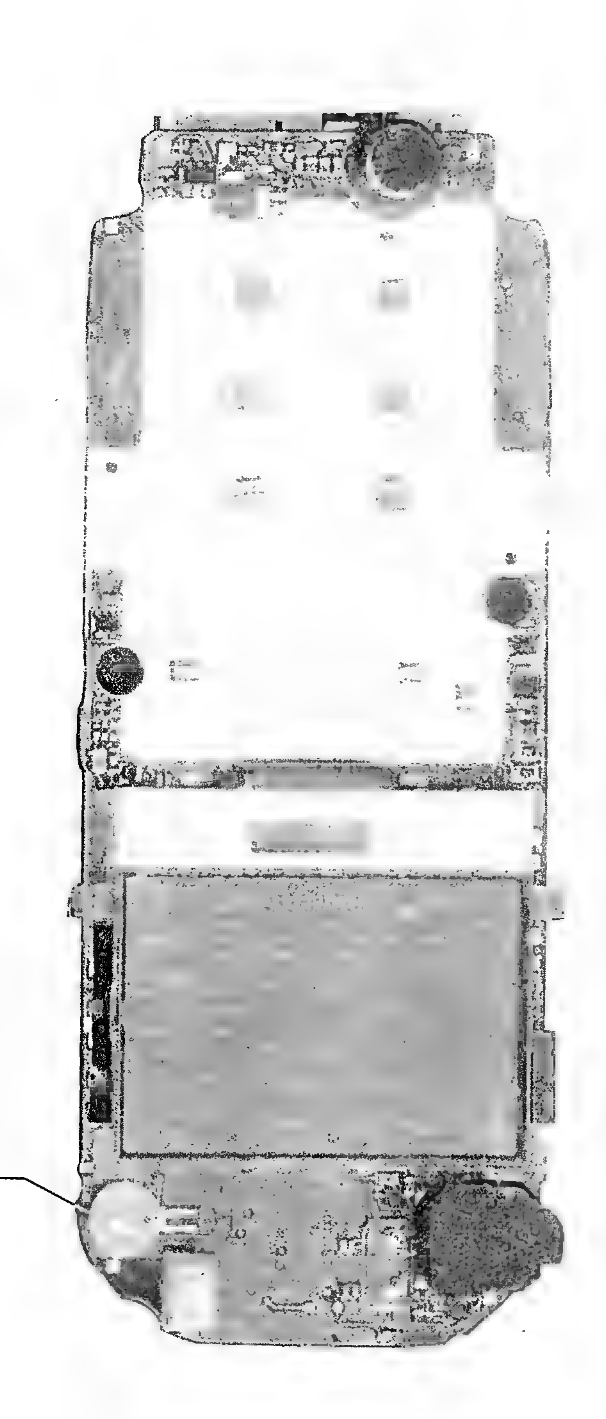


Батарейка
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек

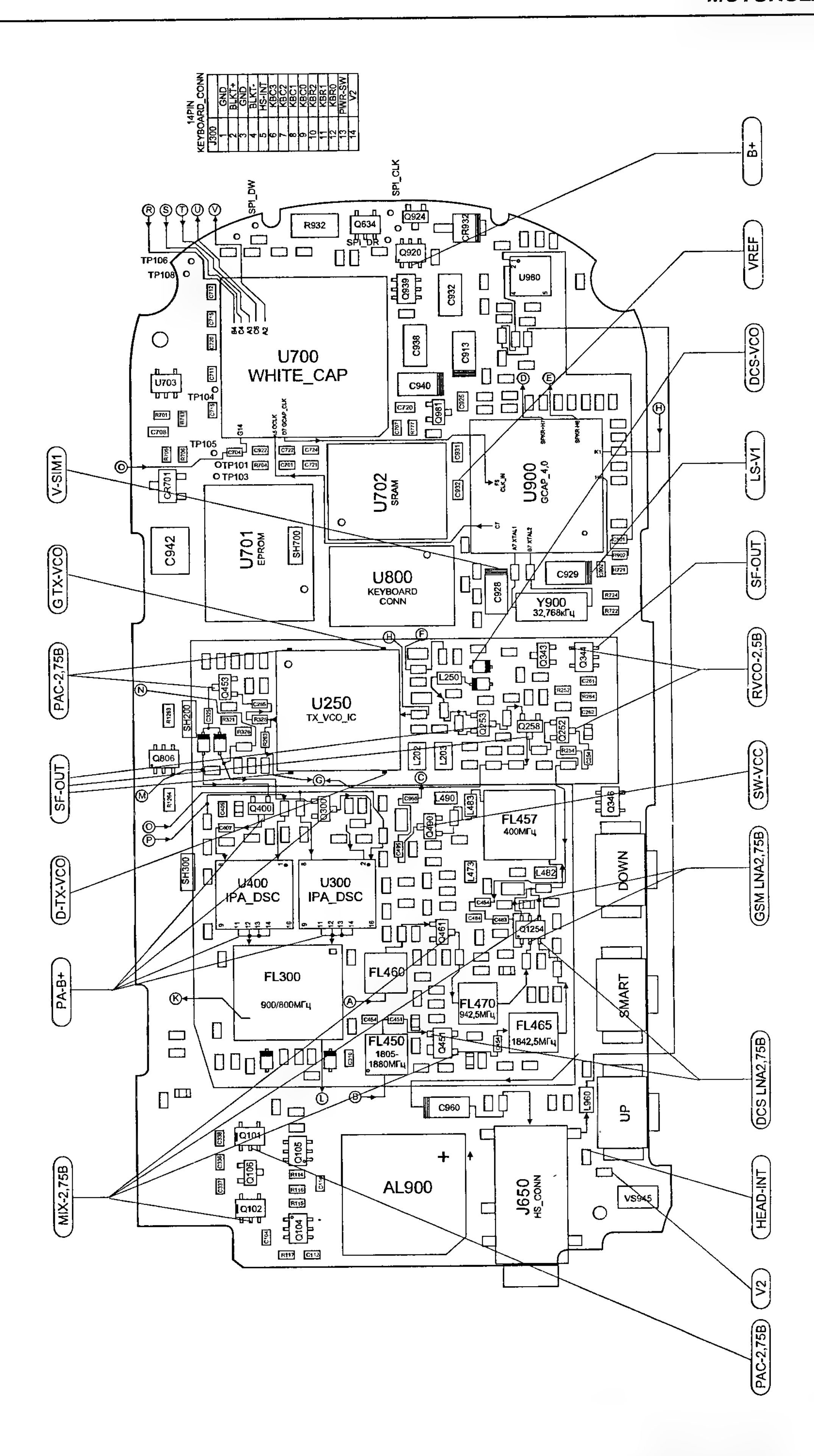

PVCC-1,8В
13МГц
RF-ON (выв. 1-4)
SYN 2,8В
TX2,8В
RF2,8В
VBATT
SYN2,8В
VCC2,8В
Выв. 6 TXVCO-OFF
Выв. 2 TXON
VBATT
U1
U23
U22
X2
U3
U28
U27
U401
LC401
U402
Jp2
U604
U609
IC301
U606
U601
U602
U313
U201
U501
U502
TTL1


Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
ОЗУ (RAM) Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Кварцевый резонатор 768 кГц Дефект этого элемента может привести к неработоспособности дисплея
Модуль ПЧ Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Тактовый генератор таймера
Фильтры приемника Дефект этих элементов может привести к "потере" сети
ГУН передатчика Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
Выв. 6, 8 — VBATT
выв. 2 — TXDCS
выв. 4 — TXGSM
выв. 10 — GSM PA
выв. 12 — DCS PA
выв. 14 — PAC
выв. 16 — BS
Процессор (CPU) Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона
Микросхема системы питания Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Кварцевый генератор таймера
Радиочастотный сигнальный процессор Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Микросхема системы питания Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
Входной фильтр Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Антенный переключатель Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Микросхема системы питания Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
Модуль оконечного усилителя РЧ Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона


MIC
PSW1
48.GP501.S06
0701V62
U24
U32
U8
C210
LS1
CPU112#
RING START UP SIGNAL
LCD
B+



Батарейка
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек


14PIN KEYBOARD_CONN
J300
1 GND
2 BLKT+
3 GND
4 BLKT-
5 HS-INT
6 KBC3
7 KBC2
8 KBC1
9 KBC0
10 KBR2
11 KBR1
12 KBR0
13 PWR-SW
14 V2
SPI_DW
SPI_CLK
SPI_DR
B+
VREF
DCS-VCO
LS-V1
SF-OUT
RVCO-2,5B
SW-VCC
GSM LNA2,75B
DCS LNA2,75B
HEAD-INT
V2
PAC-2,75B
V-SIM1
G TX-VCO
PAC-2,75B
SF-OUT
D-TX-VCO
PA-B+
MIX-2,75B
U700
WHITE_CAP
U702
SRAM
U900
GCAP_4,0
U701
EPROM
U800
KEYBOARD
CONN
Y900
32,768кГц
U250
TX_VCO_IC
FL457
400МГц
U400
IPA_DSC
U300
IPA_DSC
FL300
900/800МГц
FL460
FL470
942,5МГц
FL465
1842,5МГц
FL450
1805-
1880МГц
DOWN
SMART
UP
AL900
J650
HS_CONN
VS945
C942
C929
C928
C960
C940
C938
C913
C932
R932
Q634
Q924
Q920
CR932
U980
U703
Q939
Q981
TP106
TP108
TP104
TP105
TP101
TP103
CR701
SH700
SH200
SH300
Q806
Q453
Q343
Q344
L250
Q253
Q258
Q252
L202
L203
Q400
Q300
L490
L483
Q490
L473
L482
Q1254
Q461
Q451
Q346
L960
Q101
Q102
Q104
Q105
Q106

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к “потере” сети

Транзисторные ключи системы заряда
Дефект этих элементов может привести к отсутствию заряда аккумулятора

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Кварцевый резонатор таймера

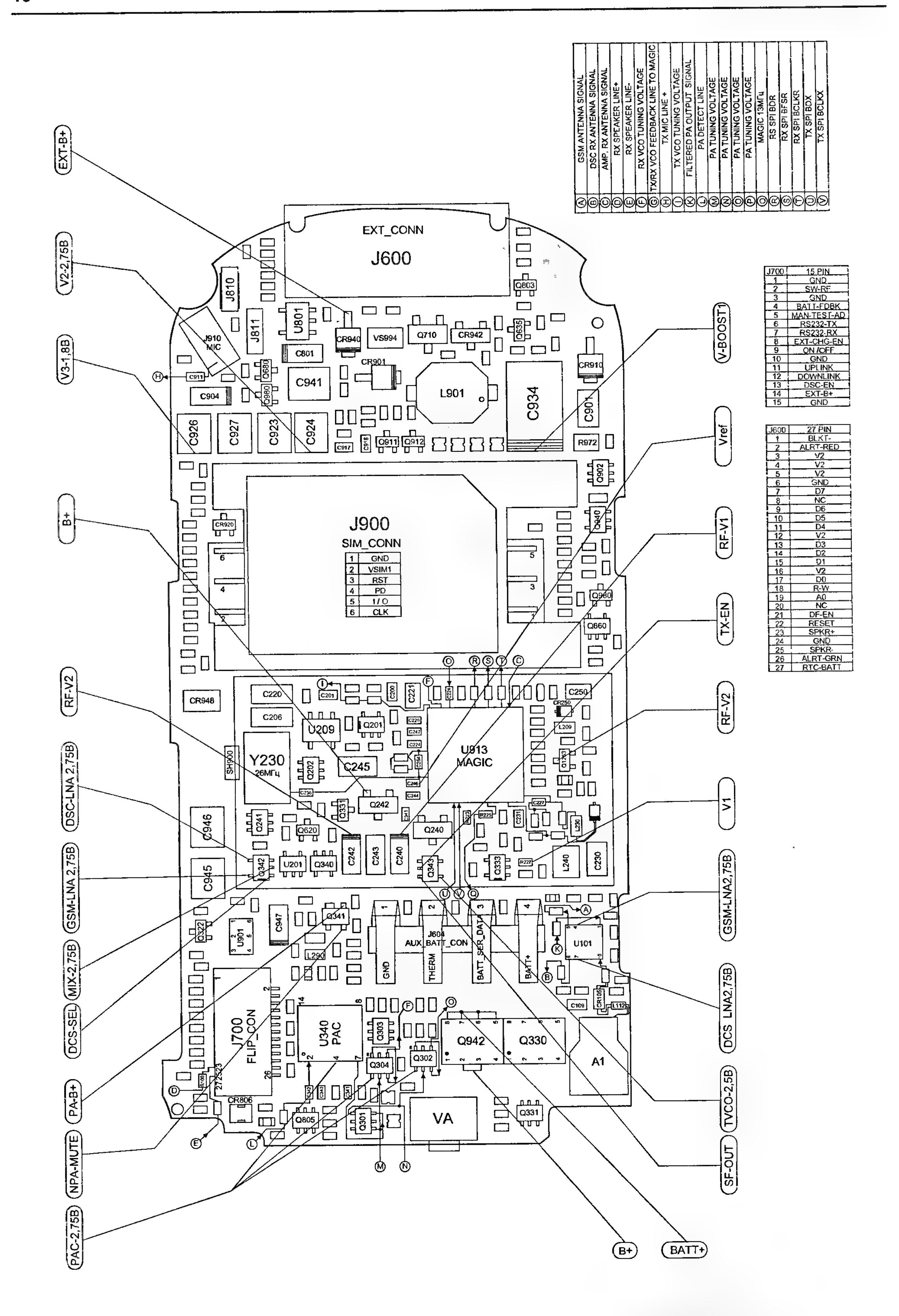
ГУН приемника
Дефект этого узла может привести к “потере” сети

Фильтр приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Входные фильтры
Дефект этих элементов может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Предварительный УРЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети



Ⓐ	GSM ANTENNA SIGNAL
Ⓑ	DSC RX ANTENNA SIGNAL
Ⓒ	AMP. RX ANTENNA SIGNAL
Ⓓ	RX SPEAKER LINE+
Ⓔ	RX SPEAKER LINE-
Ⓕ	RX VCO TUNING VOLTAGE
Ⓖ	TX/RX VCO FEEDBACK LINE TO MAGIC
Ⓗ	TX MIC LINE +
Ⓘ	TX VCO TUNING VOLTAGE
Ⓚ	FILTERED PA OUTPUT SIGNAL
Ⓛ	PA DETECT LINE
Ⓜ	PA TUNING VOLTAGE
Ⓝ	PA TUNING VOLTAGE
Ⓞ	PA TUNING VOLTAGE
Ⓟ	PA TUNING VOLTAGE
Ⓠ	MAGIC 13МГц
Ⓡ	RS SPI BDR
Ⓢ	RX SPI BFSR
Ⓣ	RX SPI BCLKR
Ⓤ	TX SPI BDX
Ⓥ	TX SPI BCLKX

J700	15 PIN
1	GND
2	SW-RF
3	GND
4	BATT-FDBK
5	MAN-TEST-AD
6	RS232-TX
7	RS232-RX
8	EXT-CHG-EN
9	ON /OFF
10	GND
11	UPLINK
12	DOWNLINK
13	DSC-EN
14	EXT-B+
15	GND

J600	27 PIN
1	BLKT-
2	ALRT-RED
3	V2
4	V2
5	V2
6	GND
7	D7
8	NC
9	D6
10	D5
11	D4
12	V2
13	D3
14	D2
15	D1
16	V2
17	D0
18	R-W
19	A0
20	NC
21	DF-EN
22	RESET
23	SPKR+
24	GND
25	SPKR-
26	ALRT-GRN
27	RTC-BATT

J900 SIM_CONN	
1	GND
2	VSIM1
3	RST
4	PD
5	I / O
6	CLK

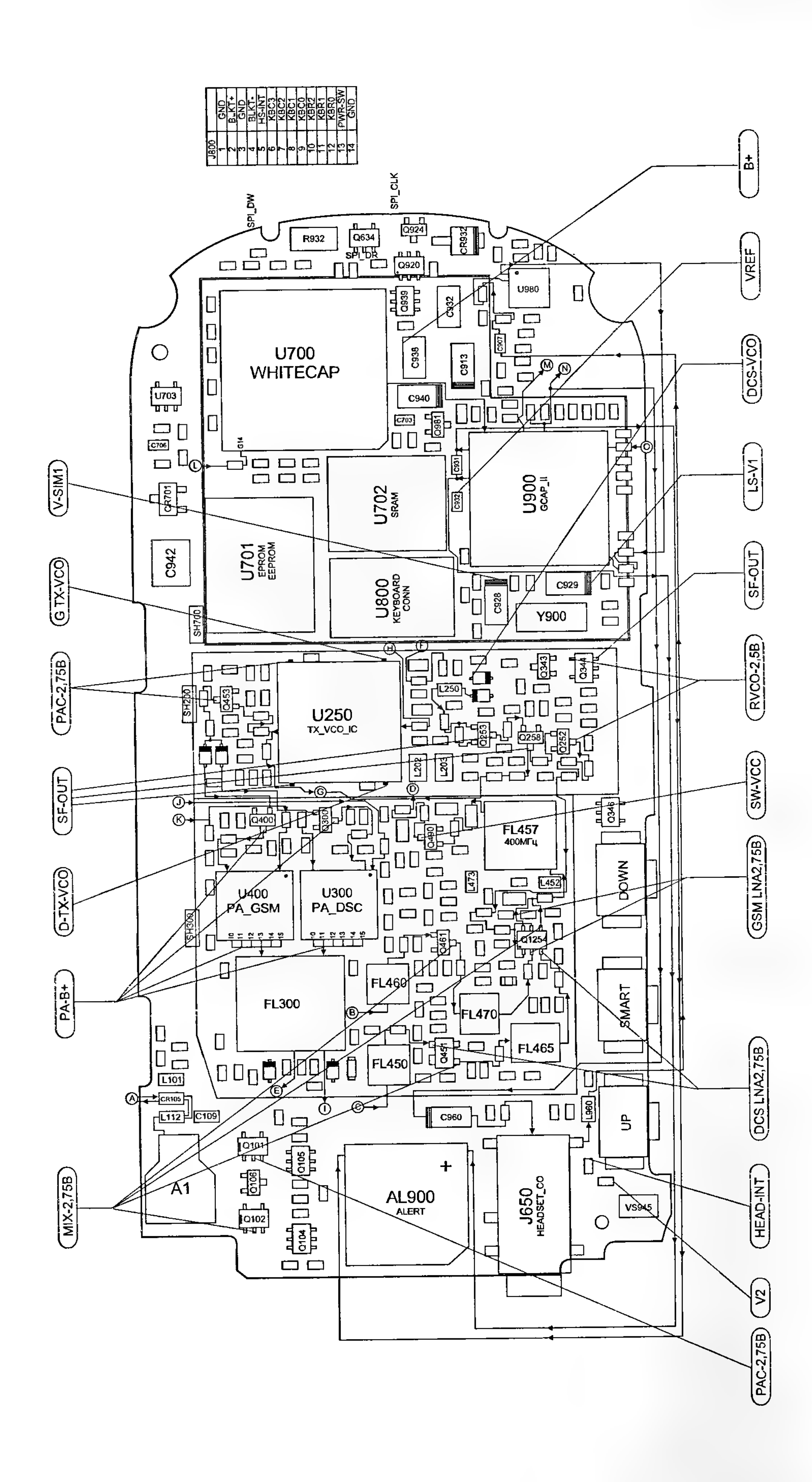
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Кварцевый резонатор 26 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Транзистор питания ВЧ цепей
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети и неработоспособности дисплея


J800
1 GND
2 B_KT+
3 GND
4 BLKT-
5 HS-INT
6 KBC3
7 KBC2
8 KBC1
9 KBC0
10 KBR2
11 KBR1
12 KBR0
13 PWR-SW
14 GND
SPI_DW
SPI_CLK
SPI_DR
B+
VREF
DCS-VCO
LS-V1
SF-OUT
RVCO-2,5B
SW-VCC
GSM LNA2,75B
DCS LNA2,75B
HEAD-INT
V2
PAC-2,75B
V-SIM1
G TX-VCO
PAC-2,75B
SF-OUT
D-TX-VCO
PA-B+
MIX-2,75B
U700
WHITECAP
U702
SRAM
U701
EPROM
EEPROM
U800
KEYBOARD
CONN
U900
GCAP_II
Y900
U980
U703
C942
U250
TX_VCO_IC
U400
PA_GSM
U300
PA_DSC
FL300
FL457
400МГц
FL460
FL470
FL465
FL450
DOWN
SMART
UP
A1
AL900
ALERT
J650
HEADSET_CO
VS945
C960
R932
Q634
Q924
Q920
CR932
Q939
C932
C938
C913
C940
C703
Q981
C931
C929
C928
C706
CR701
SH700
SH200
SH300
Q453
L250
Q343
Q344
Q253
Q258
Q252
L202
L203
Q400
Q300
Q490
Q346
L473
L452
Q461
Q125
Q451
L101
CR105
L112
C109
Q101
Q105
Q106
Q102
Q104
L960

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети

Транзисторные ключи системы заряда
Дефект этих элементов может привести к отсутствию заряда аккумулятора

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Кварцевый резонатор таймера

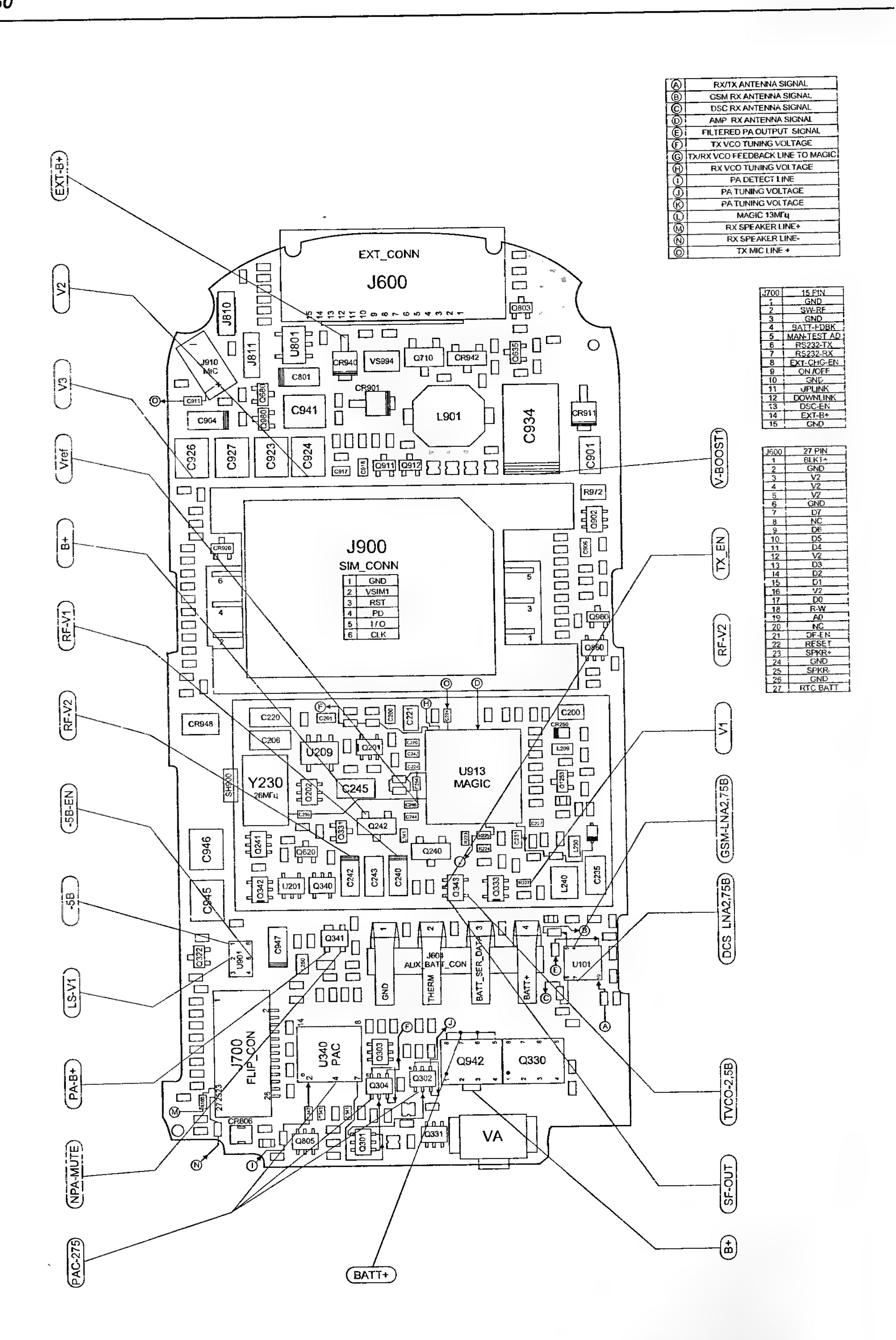
ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Фильтр приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Входные фильтры
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети

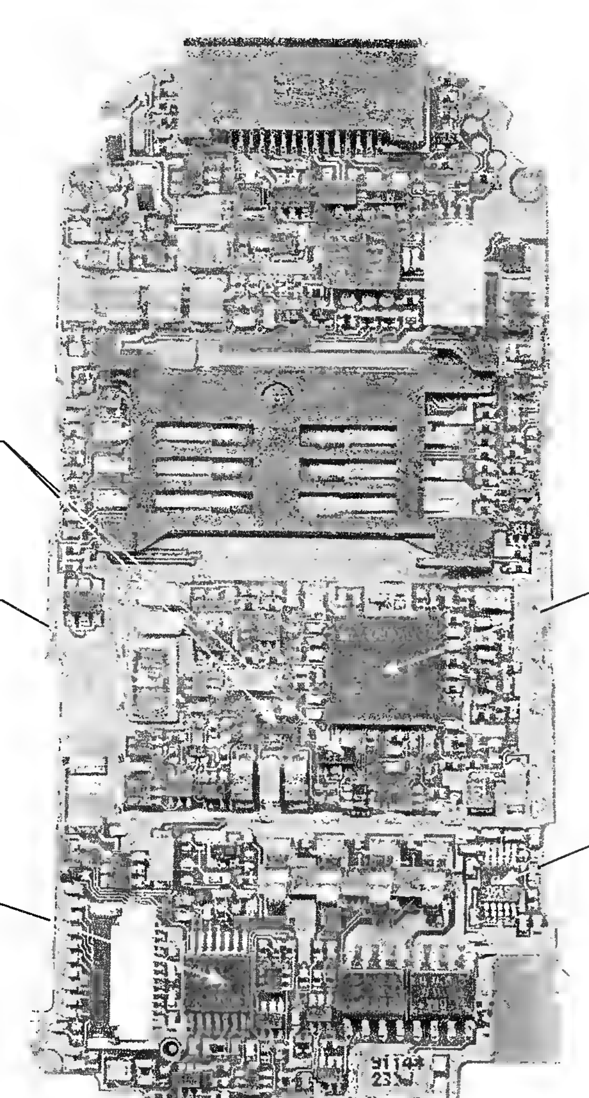
Предварительный УРЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

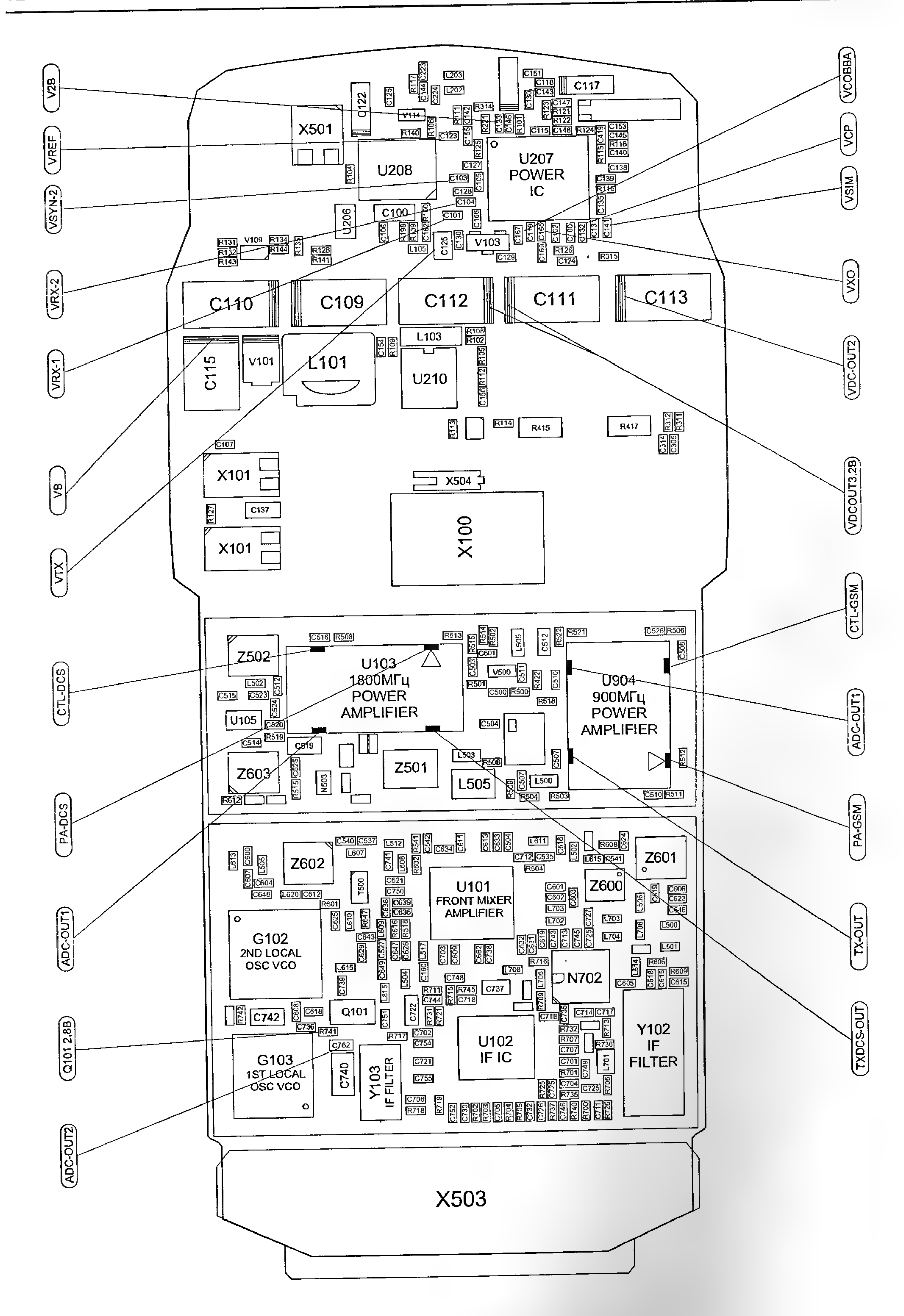


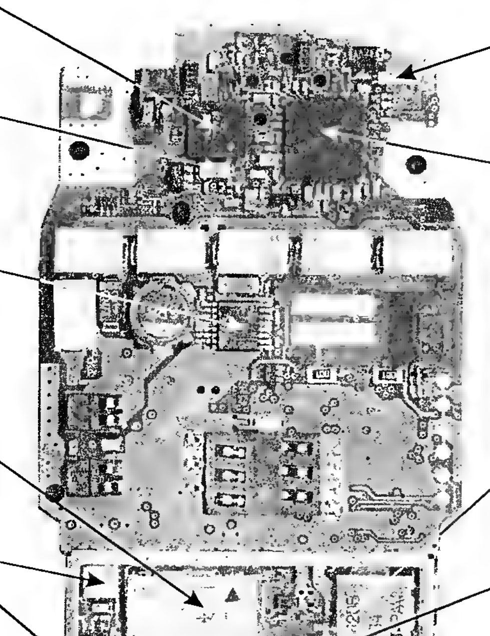
Ⓐ	RX/TX ANTENNA SIGNAL
Ⓑ	GSM RX ANTENNA SIGNAL
Ⓒ	DSC RX ANTENNA SIGNAL
Ⓓ	AMP RX ANTENNA SIGNAL
Ⓔ	FILTERED PA OUTPUT SIGNAL
Ⓕ	TX VCO TUNING VOLTAGE
Ⓖ	TX/RX VCO FEEDBACK LINE TO MAGIC
Ⓗ	RX VCO TUNING VOLTAGE
Ⓘ	PA DETECT LINE
Ⓙ	PA TUNING VOLTAGE
Ⓚ	PA TUNING VOLTAGE
Ⓛ	MAGIC 13МГц
Ⓜ	RX SPEAKER LINE+
Ⓝ	RX SPEAKER LINE-
Ⓞ	TX MIC LINE +

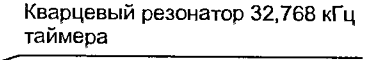
J700	15 PIN
1	GND
2	SW-RF
3	GND
4	BATT-FDBK
5	MAN-TEST AD
6	RS232-TX
7	RS232-RX
8	EXT-CHG-EN
9	ON /OFF
10	GND
11	UPLINK
12	DOWNLINK
13	DSC-EN
14	EXT-B+
15	GND

J600	27 PIN
1	BLKT+
2	GND
3	V2
4	V2
5	V2
6	GND
7	D7
8	NC
9	D6
10	D5
11	D4
12	V2
13	D3
14	D2
15	D1
16	V2
17	D0
18	R-W
19	A0
20	NC
21	DF-EN
22	RESET
23	SPKR+
24	GND
25	SPKR-
26	GND
27	RTC BATT

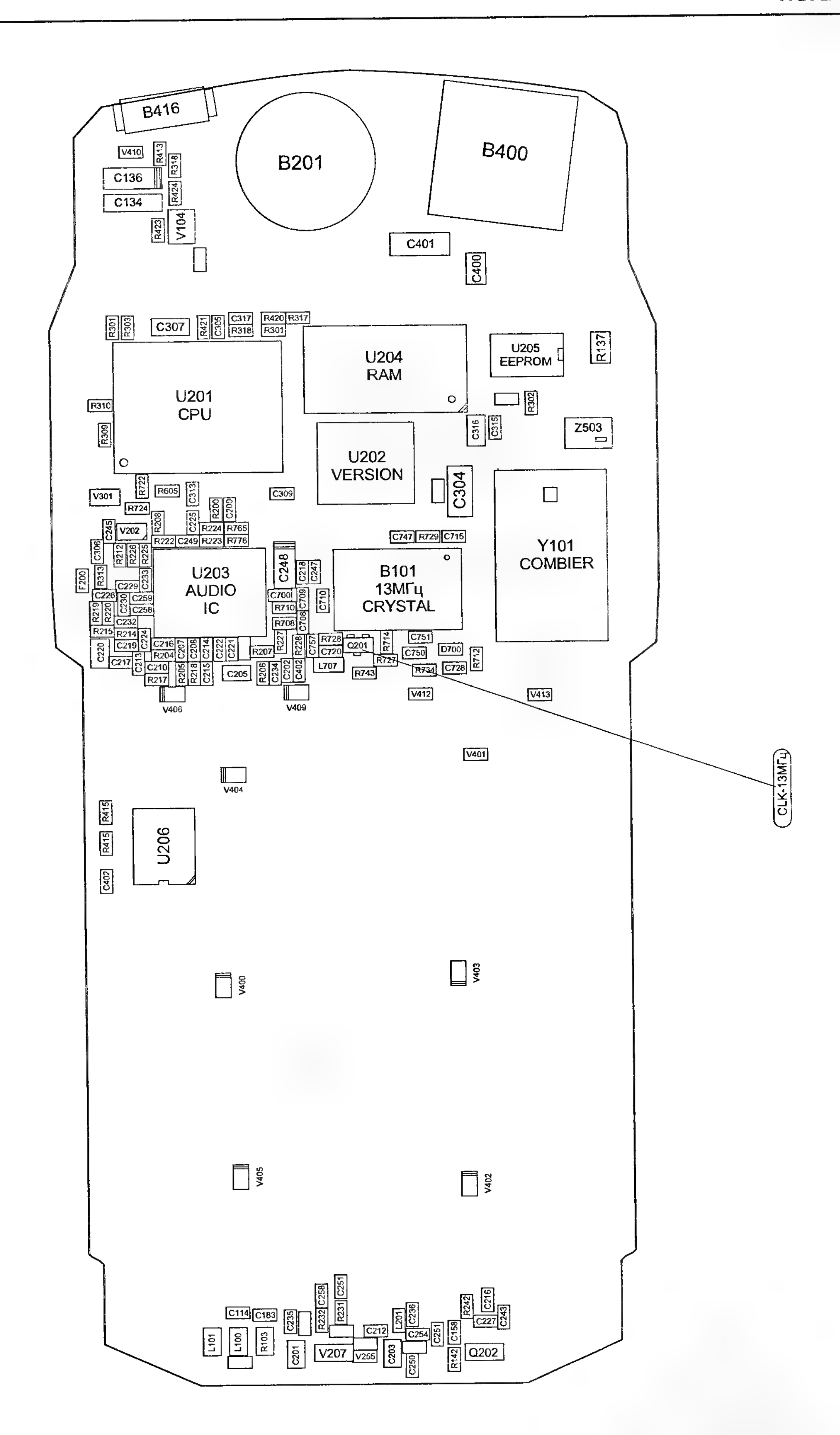

Транзисторы питания ВЧ цепей
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети
Кварцевый резонатор 26 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности включения телефона
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации


V2B
VREF
VSYN-2
VRX-2
VRX-1
VB
VTX
CTL-DCS
PA-DCS
ADC-OUT1
Q101 2,8B
ADC-OUT2
VCOBBA
VCP
VSIM
VXO
VDC-OUT2
VDCOUT3,2B
CTL-GSM
ADC-OUT1
PA-GSM
TX-OUT
TXDCS-OUT
X501
U208
U207
POWER
IC
U206
C100
V103
C117
C110
C109
C112
C111
C113
C115
V101
L101
L103
U210
R415
R417
X101
X101
X504
X100
Z502
U103
1800МГц
POWER
AMPLIFIER
U904
900МГц
POWER
AMPLIFIER
U105
Z603
Z501
L505
Z602
Z601
Z600
U101
FRONT MIXER
AMPLIFIER
G102
2ND LOCAL
OSC VCO
N702
C742
Q101
G103
1ST LOCAL
OSC VCO
C740
Y103
IF FILTER
U102
IF IC
Y102
IF
FILTER
X503


Микросхема системы заряда аккумуляторной батареи
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора
Модуль управления SIM-картой
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты
Преобразователь напряжения системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Модуль оконечного усилителя РЧ (DCS 1800 МГц)
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона
Фильтры диапазона 1800 МГц (DCS)
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети
Входной фильтр
Дефект этих элементов может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
ГУН приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети
ПЧ фильтр 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети


Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона
Модуль оконечного усилителя РЧ (GSM 900 МГц)
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Микросхема комбинированного преобразователя частоты
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети и невозможности включения телефона


B416
B201
B400
U201
CPU
U204
RAM
U205
EEPROM
U202
VERSION
U203
AUDIO
IC
B101
13МГц
CRYSTAL
Y101
COMBIER
U206
CLK-13МГц

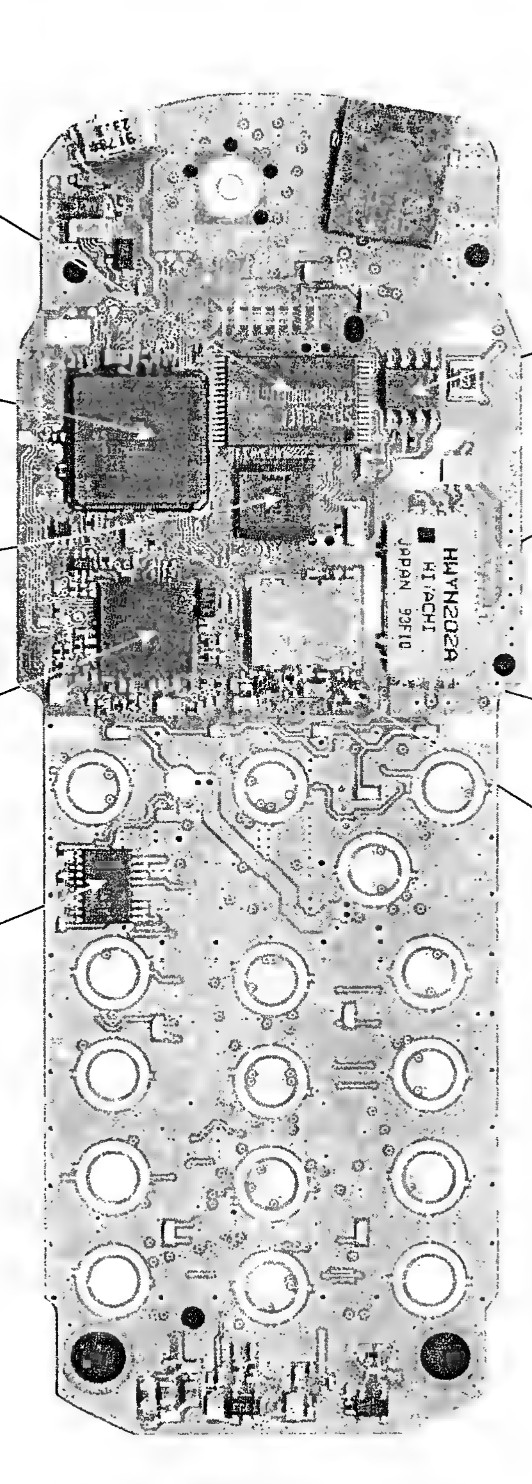
ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения данных

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

FLASH-память
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Цифровой сигнальный процессор (DSP)
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

Модуль управления клавиатурой и подсветкой
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности клавиатуры или отсутствию подсветки

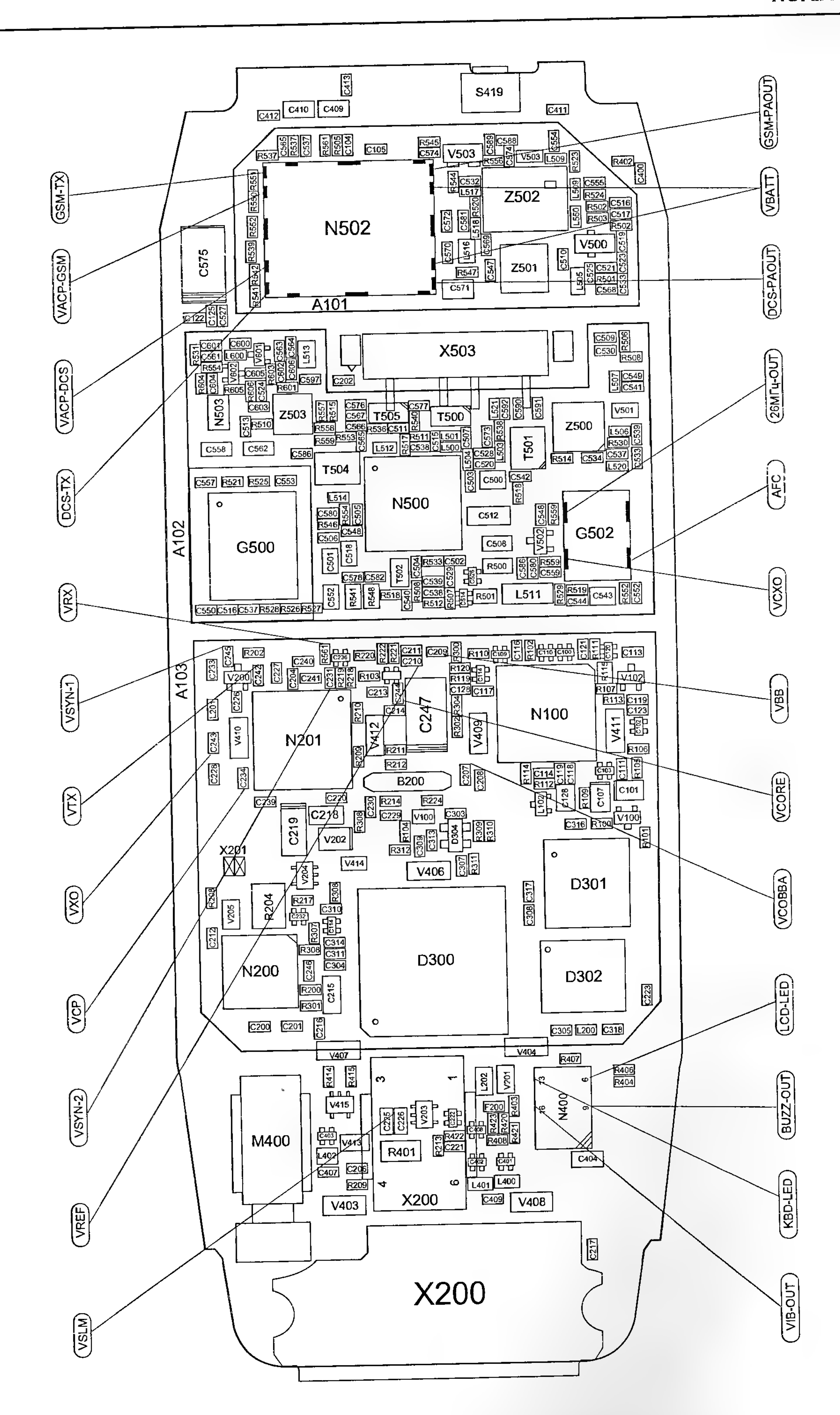


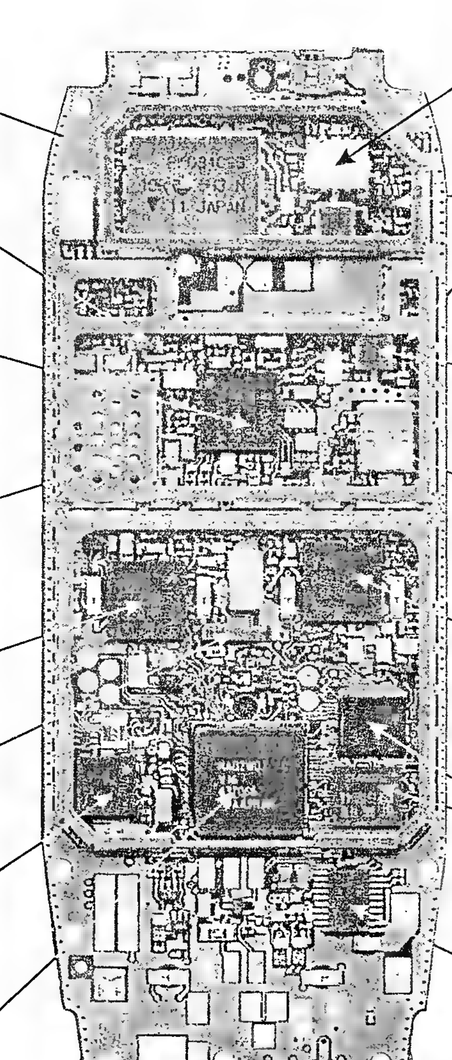
Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона или к отсутствию индикации на дисплее

Комбинированный модуль приемопередатчика
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети или невозможности включения телефона

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации


GSM-TX
VACP-GSM
VACP-DCS
DCS-TX
VRX
VSYN-1
VTX
VXO
VCP
VSYN-2
VREF
VSLM
GSM-PAOUT
VBATT
DCS-PAOUT
26МГц-OUT
AFC
VCXO
VBB
VCORE
VCOBBA
LCD-LED
BUZZ-OUT
KBD-LED
VIB-OUT
S419
N502
A101
Z502
Z501
V500
V503
C575
X503
A102
Z503
N503
T505
T500
Z500
T501
T504
N500
G500
G502
L511
A103
N201
N100
C247
B200
V412
V409
V411
V410
C219
C218
V202
V406
D304
X201
R204
N200
D300
D301
D302
V407
V404
M400
V415
V413
R401
V203
N400
X200
V403
V408



Модуль оконечного
усилителя РЧ
Дефект этого элемента может
привести как к “потере” сети,
так и невозможности регистрации

Фильтр передатчика
Дефект этого элемента может
привести к невозможности
регистрации в сети

Радиочастотный сигнальный
процессор
Дефект этого элемента может
привести как к “потере” сети,
так и невозможности регистрации

Комбинированный ГУН
(передатчика и приемника)
Дефект этого элемента может
привести к невозможности
включения телефона, а также
к “потере” сети и отсутствию
регистрации

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может
привести как к полной потере
работоспособности телефона,
так и различным его сбоям

Кварцевый резонатор таймера

Микросхема системы заряда
аккумуляторной батареи
Дефект этого элемента может
привести к отсутствию заряда
аккумулятора

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может
привести к “потере” сети,
отсутствию индикации
на дисплее или невозможности
включения телефона

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может
привести как к “потере” сети,
так и невозможности регистрации

Предварительные усилители
передатчика
Дефект этих элементов может
привести к невозможности
регистрации в сети

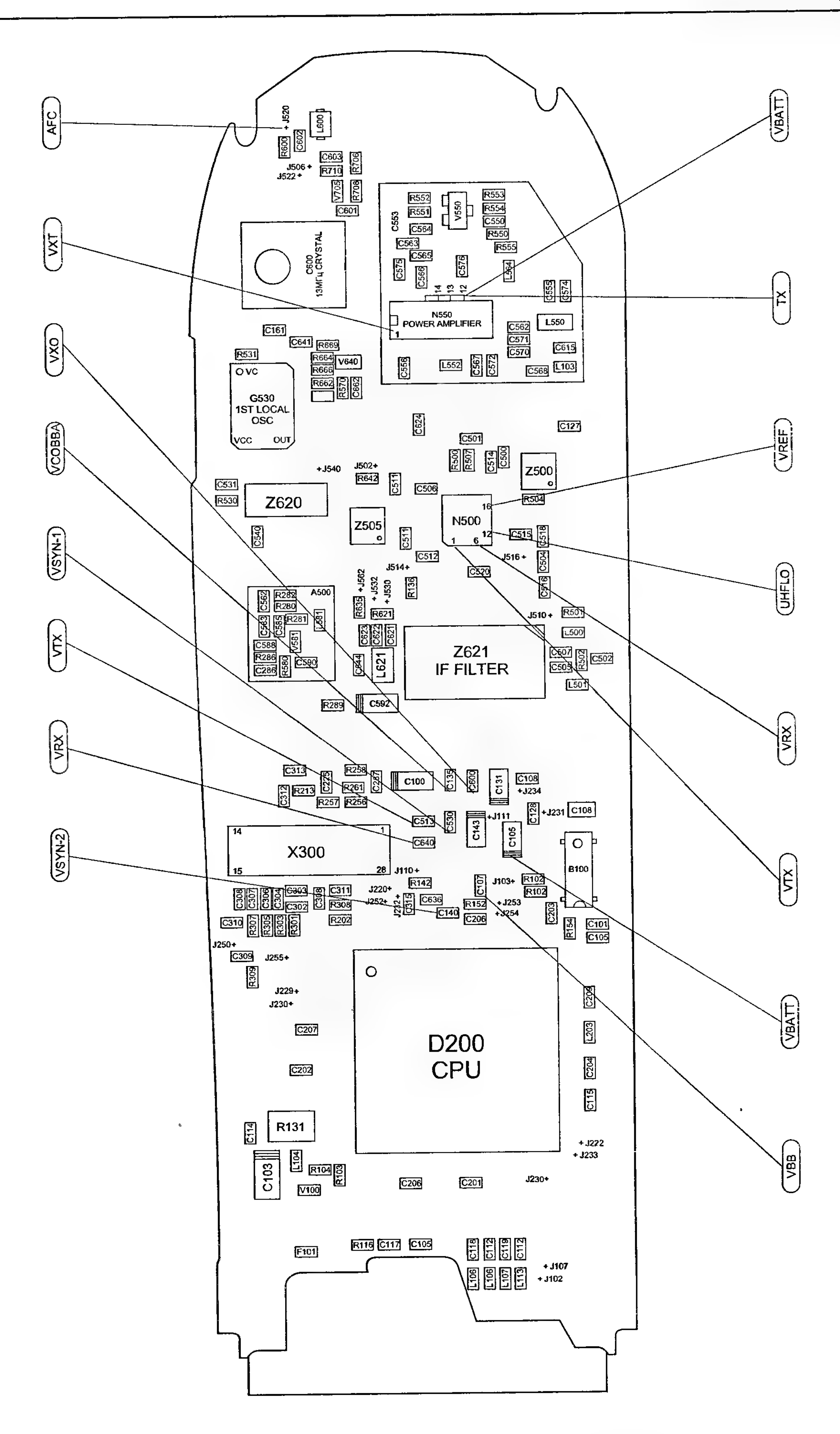
Входной фильтр
Дефект этого элемента может
привести как к “потере” сети,
так и невозможности регистрации

Кварцевый резонатор 26 МГц
Дефект этого элемента может
привести к “потере” сети
или невозможности включения
телефона

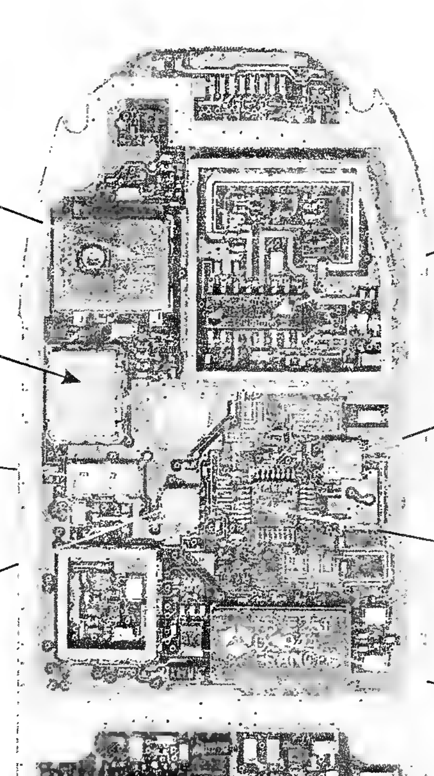
Аудиомодуль
Дефект этого элемента может
привести к отсутствию приема
и передачи звуковых сигналов

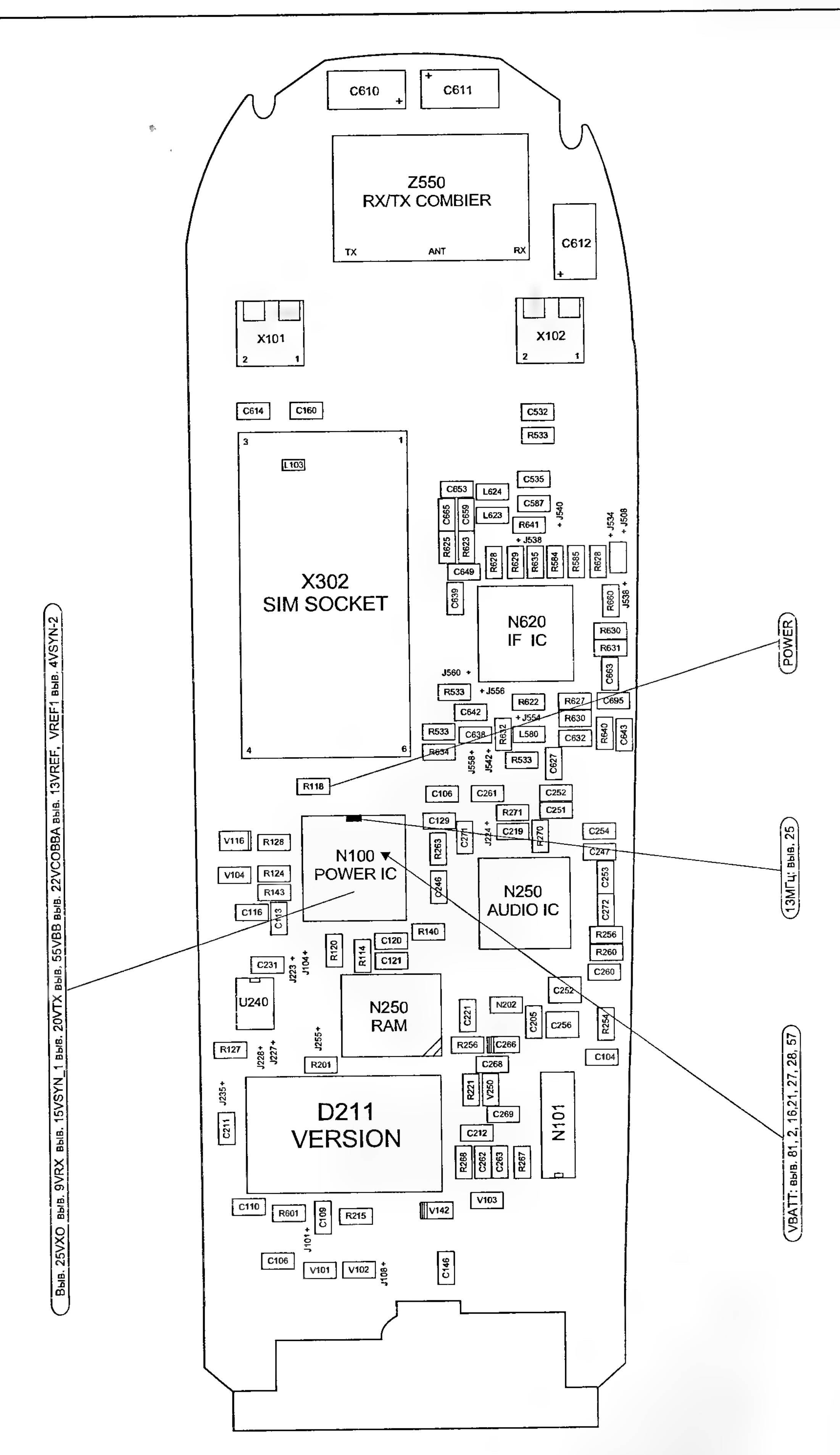
ОЗУ и энергонезависимое ПЗУ
Дефект этих элементов может
привести как к полной потере
работоспособности телефона,
так и различным его сбоям

Модуль управления звонком,
вибратором и клавиатурой
Дефект этого элемента может
привести к неработоспособности
перечисленных узлов



AFC
VXT
VXO
VCOBBA
VSYN-1
VTX
VRX
VSYN-2
VBATT
TX
VREF
UHFLO
VRX
VTX
VBATT
VBB
N550
POWER AMPLIFIER
C600
13МГц CRYSTAL
G530
1ST LOCAL
OSC
VC
VCC
OUT
Z620
Z505
N500
Z500
A500
Z621
IF FILTER
L621
X300
B100
D200
CPU
R131
C103
C100


ГУН 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона
Комбинированный ГУН (передатчика и приемника)
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации
Фильтр 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети
Фильтр РЧ передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации
Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети
Микросхема комбинированного преобразователя частоты
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации
Фильтр ПЧ преобразователя частоты
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации
Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера
Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона


C610
C611
Z550
RX/TX COMBIER
TX
ANT
RX
C612
X101
X102
C614
C160
C532
R533
X302
SIM SOCKET
L103
C535
C653
L624
C587
C665
C659
L623
R641
J540
J534
J508
J538
R625
R623
R628
R629
R635
R584
R585
R628
C649
C639
N620
IF IC
R660
R630
R631
C663
J560
R533
J556
R622
R627
C695
C642
J554
R630
R533
C638
R632
L580
C632
R640
C643
R634
J558
J542
R533
C627
R118
C106
C261
C252
R271
C251
C129
C271
J224
C219
R270
C254
C247
V116
R128
N100
POWER IC
R263
N250
AUDIO IC
C253
V104
R124
R143
C246
C272
C116
C113
R140
R256
R260
C120
C231
J223
J104
R120
R114
C121
C260
U240
N250
RAM
C252
N202
C221
C205
C256
R254
R127
J228
J227
J255
R201
R256
C266
C104
C268
J235
D211
VERSION
R221
V250
N101
C211
C269
C212
R268
C262
C263
R267
V103
C110
R601
C109
R215
V142
J101
C106
V101
V102
J108
C146
Выв. 25VXO выв. 9VRX выв. 15VSYN_1 выв. 20VTX выв. 55VBB выв. 22VCOBBA выв. 13VREF, VREF1 выв. 4VSYN-2
POWER
13МГц; выв. 25
VBATT: выв. 81, 2, 16,21, 27, 28, 57

Комбинированный РЧ фильтр
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

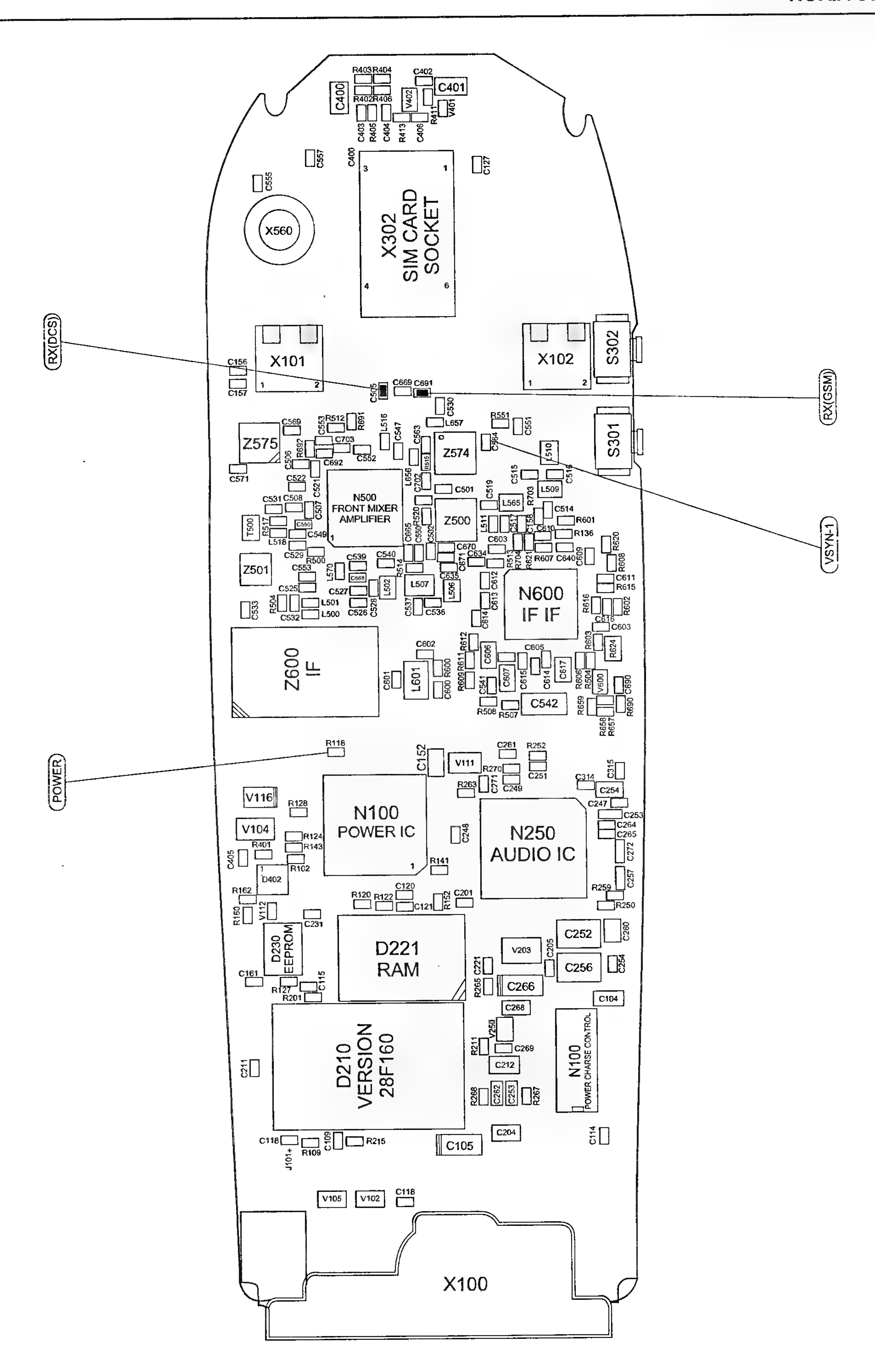
ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Аудиомодуль
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения данных

Микросхема системы заряда
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора

FLASH-память
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям



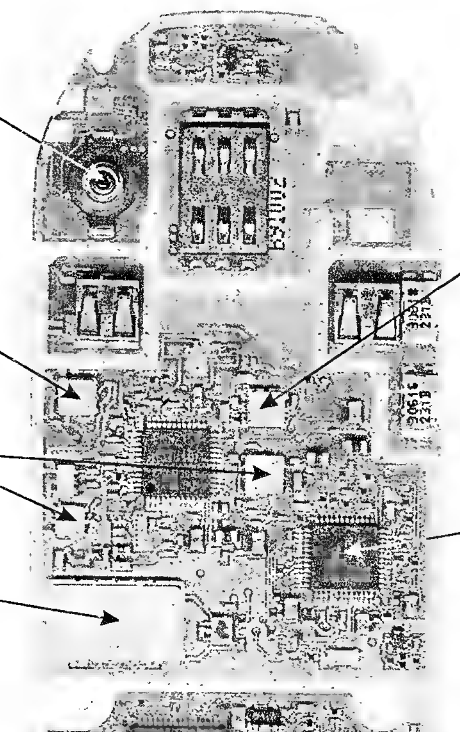
RX(DCS)
RX(GSM)
VSYN-1
POWER
X302 SIM CARD SOCKET
X560
X101
X102
S302
S301
Z575
Z574
N500 FRONT MIXER AMPLIFIER
Z500
Z501
N600 IF IF
Z600 IF
N100 POWER IC
N250 AUDIO IC
D221 RAM
D230 EEPROM
D210 VERSION 28F160
N100 POWER CHARGE CONTROL
X100

Антенный разъем

Фильтр диапазона 1800 МГц (DCS)
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Двухчастотный фильтр
Дефект этих элементов может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети



Фильтр диапазона 900 МГц (GSM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

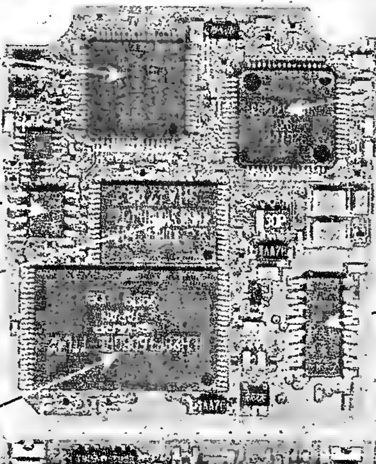
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения данных

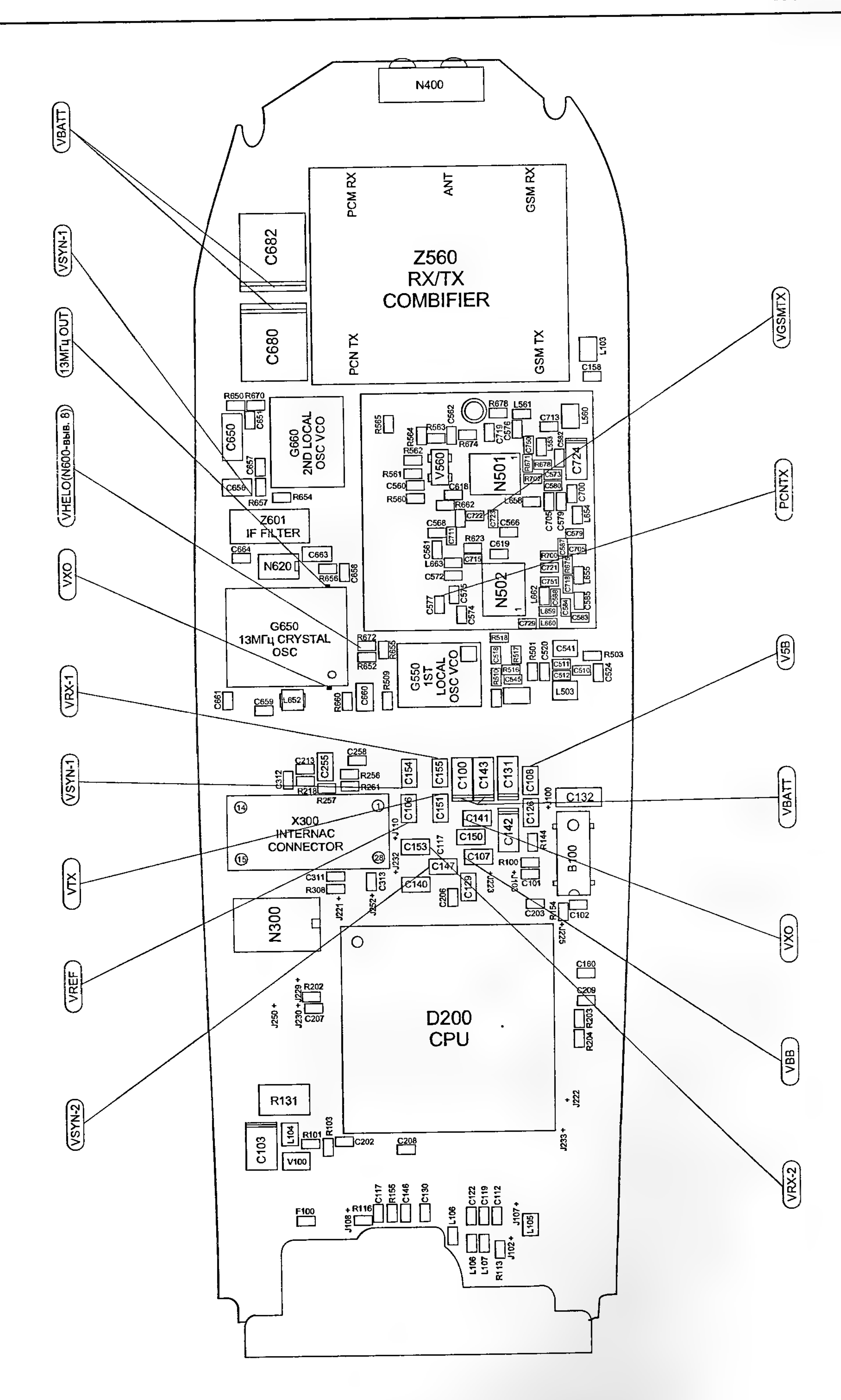
ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

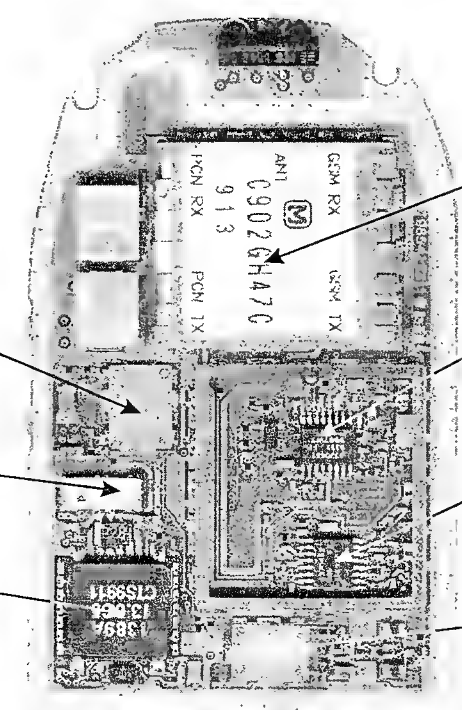
FLASH-память
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

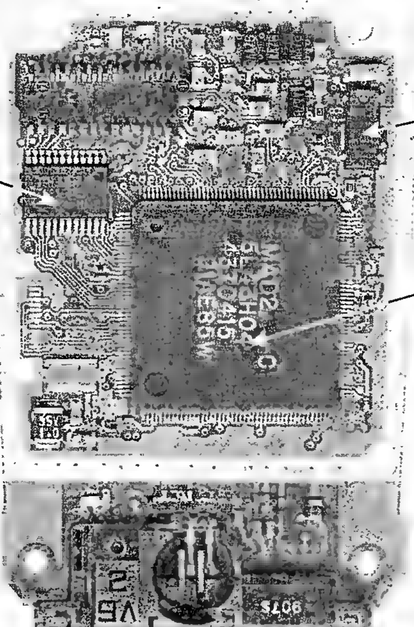


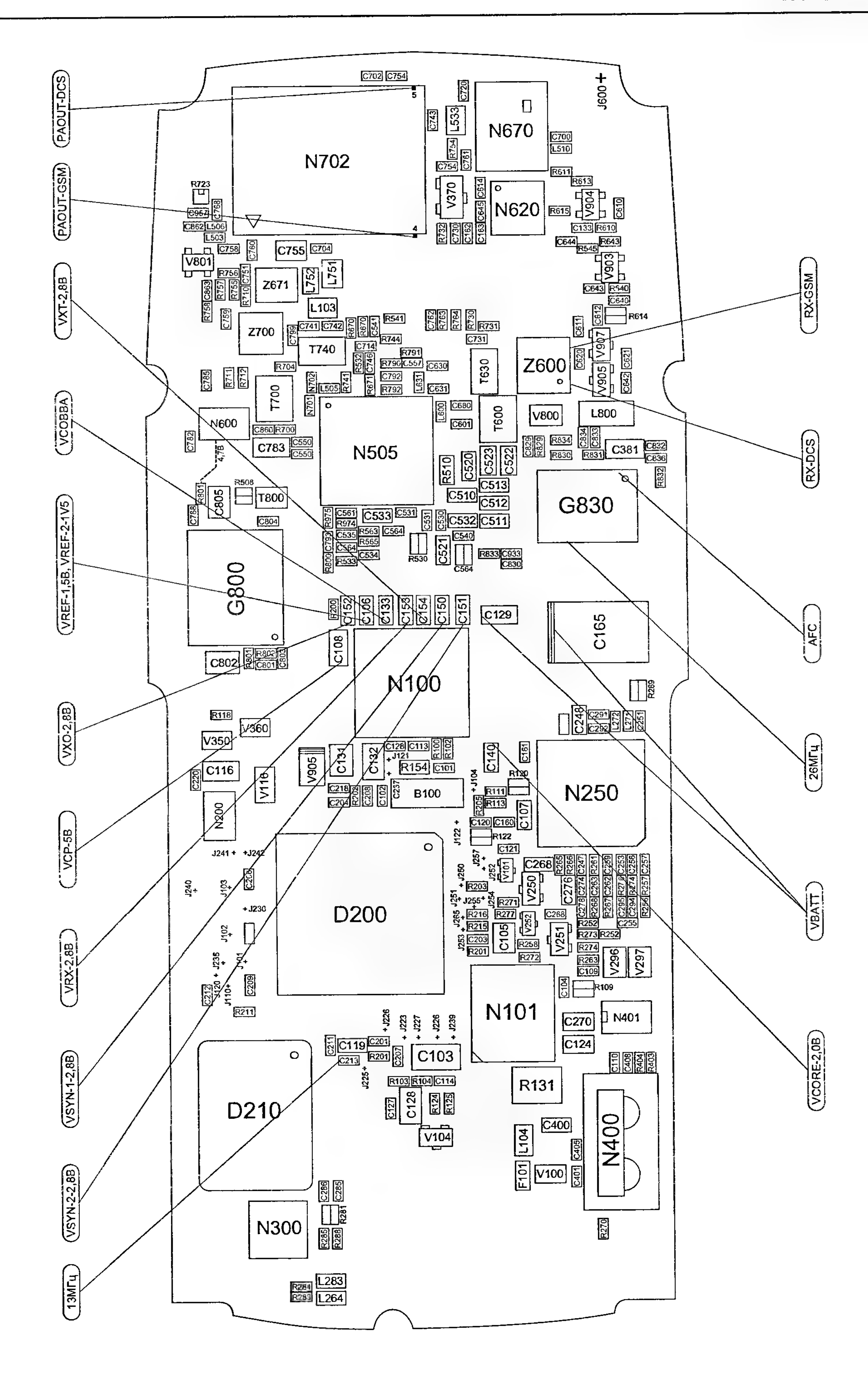
Аудиомодуль
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

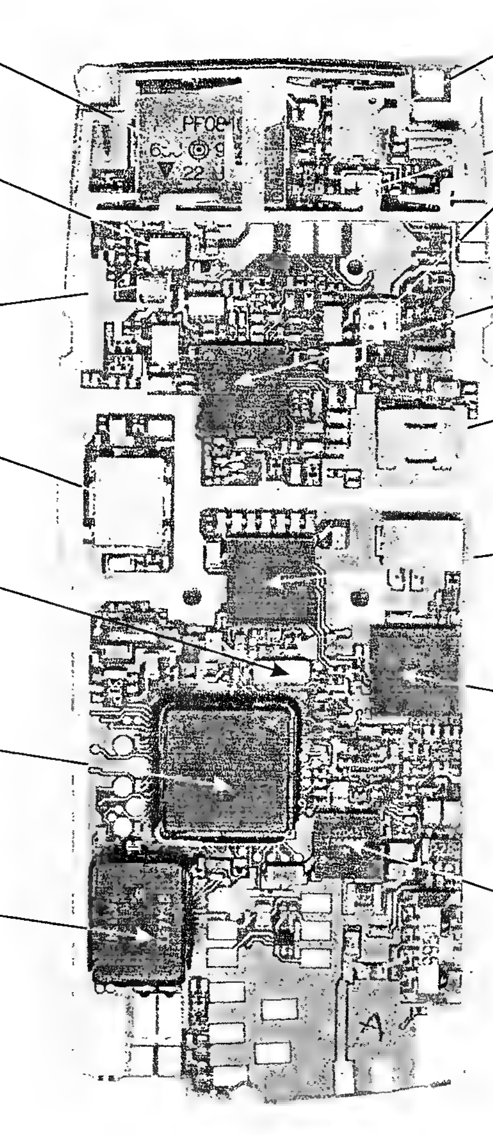
Микросхема системы заряда аккумуляторной батареи
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора


N400
Z560
RX/TX
COMBIFIER
PCM RX
ANT
GSM RX
PCN TX
GSM TX
C682
C680
G660
2ND LOCAL
OSC VCO
Z601
IF FILTER
N620
G650
13МГц CRYSTAL
OSC
G550
1ST
LOCAL
OSC VCO
N501
N502
V560
X300
INTERNAC
CONNECTOR
N300
D200
CPU
B100
R131
C103
V100
F100
VBATT
VSYN-1
13МГц OUT
VHELO(N600-выв. 8)
VXO
VRX-1
VTX
VREF
VSYN-2
VGSMTX
PCNTX
V5B
VBB
VRX-2


Комбинированный РЧ фильтр
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации
Модуль оконечного усилителя РЧ (GSM 900 МГц)
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
Модуль оконечного усилителя РЧ (DCS 1800 МГц)
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
Комбинированный ГУН (передатчика и приемника)
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации
ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети
Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети
Генератор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона


Тактовый генератор
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона
Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона
Модуль управления клавиатурой
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности клавиатуры


PAOUT-DCS
PAOUT-GSM
VXT-2,8B
VCOBBA
VREF-1,5B, VREF-2-1V5
VXO-2,8B
VCP-5B
VRX-2,8B
VSYN-1-2,8B
VSYN-2-2,8B
13МГц
RX-GSM
RX-DCS
AFC
26МГц
VBATT
VCORE-2,0B
N702
N670
N620
Z600
N505
G830
G800
C165
N100
N250
D200
N101
D210
N300
N400
N600
T700
T740
Z700
Z671
B100
R131
C103
N401
J600



Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

Двухчастотный фильтр
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

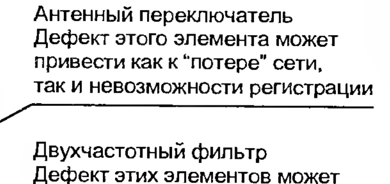
Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Комбинированный ГУН (передатчика и приемника)
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям



Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Двухчастотный фильтр
Дефект этих элементов может привести к “потере” сети

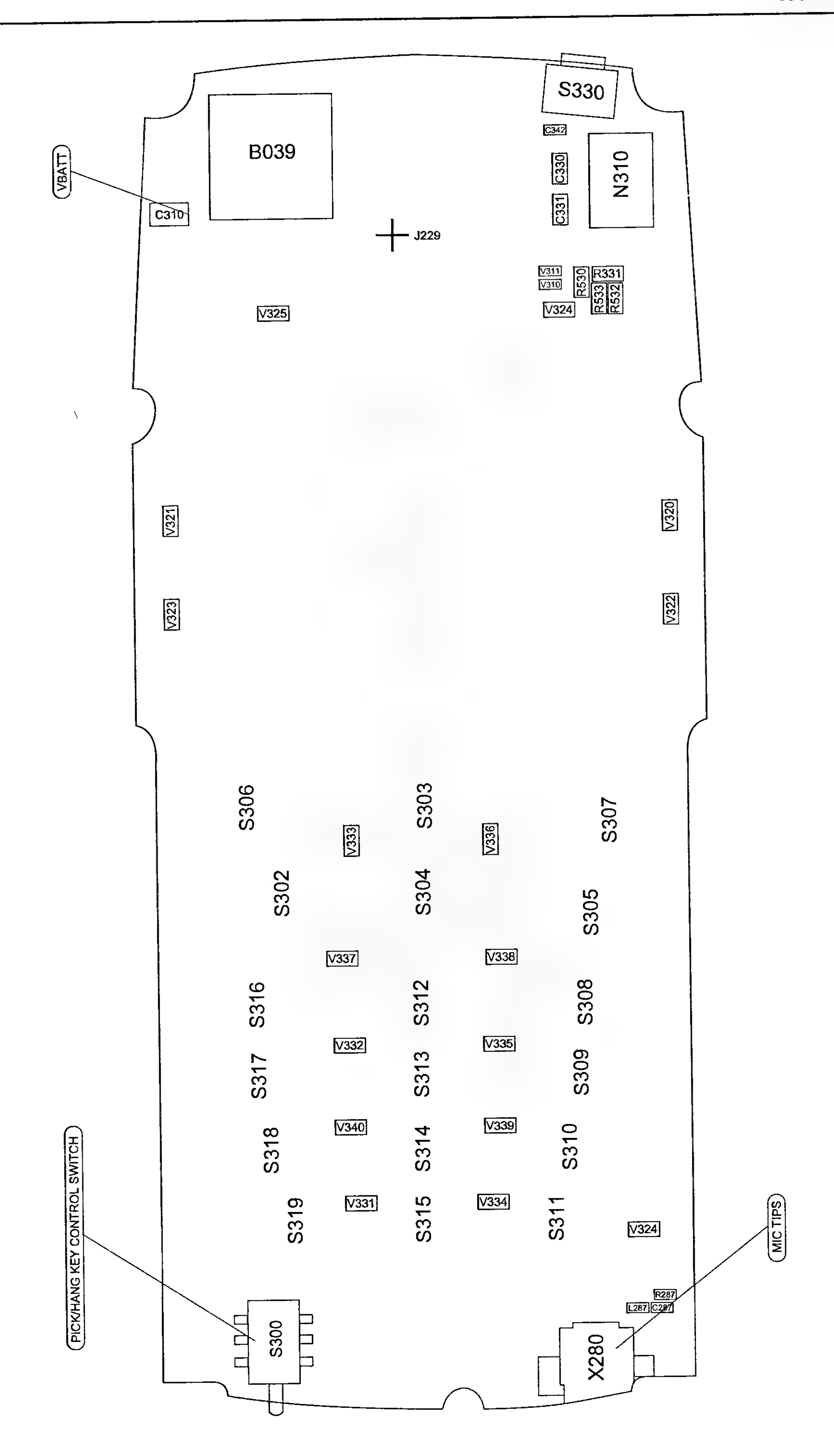
Радиочастотный сигнальный процессор
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

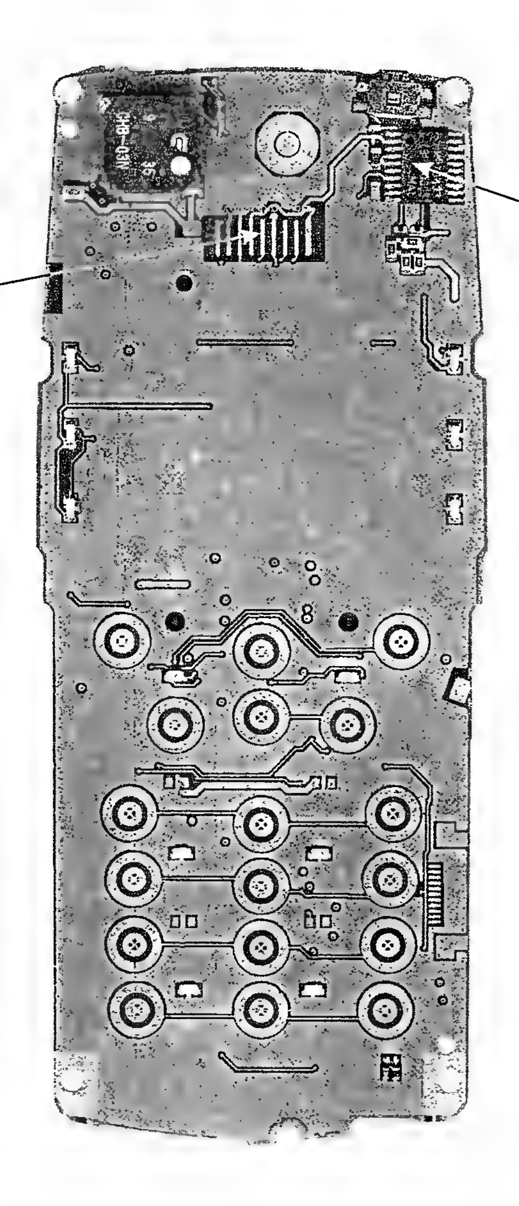
Кварцевый резонатор 26 МГц
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

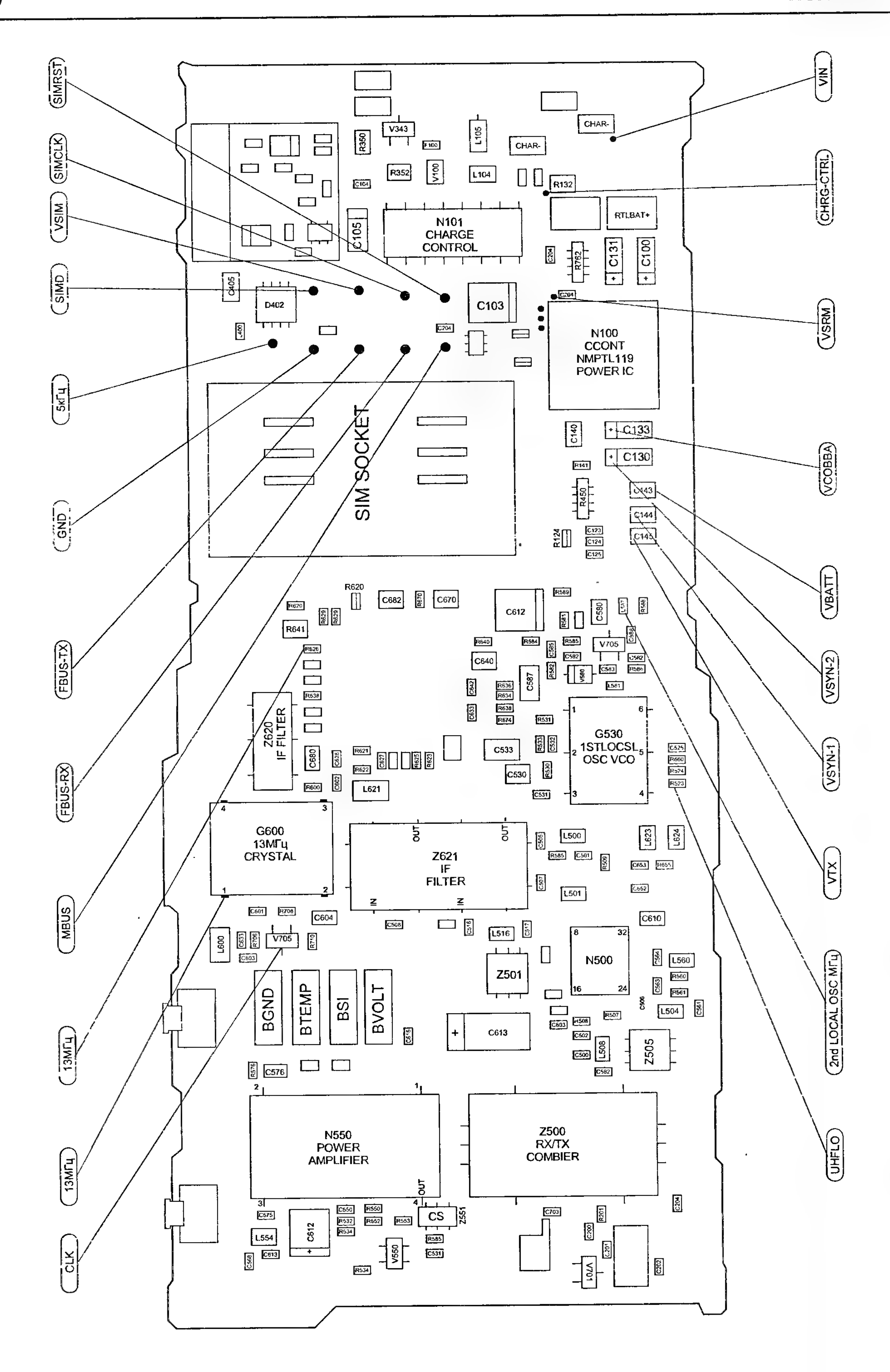
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

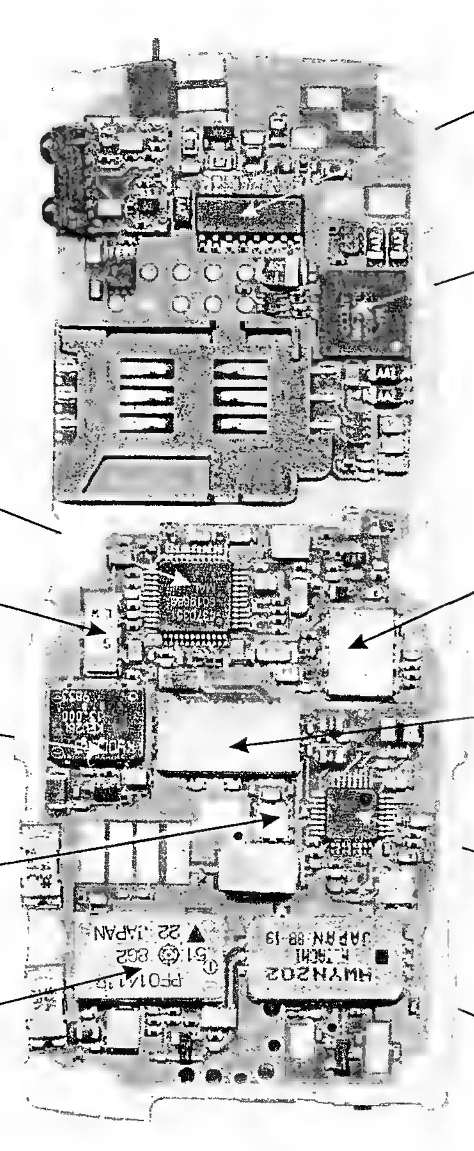
Аудиомодуль
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

Микросхема системы заряда аккумуляторной батареи
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора


VBATT
C310
B039
J229
S330
C342
C330
C331
N310
V311
V310
R530
R331
R533
R532
V324
V325
V321
V323
V320
V322
S306
S303
S307
V333
V336
S302
S304
S305
V337
V338
S316
S312
S308
V332
V335
S317
S313
S309
V340
V339
S318
S314
S310
V331
V334
S319
S315
S311
V324
PICK/HANG KEY CONTROL SWITCH
MIC TIPS
R287
L287
C287
S300
X280


Модуль управления клавиатурой
и подсветкой
Дефект этого элемента может
привести к неработоспособности
клавиатуры или отсутствию
подсветки
Интерфейс дисплея
выв. 1, 4, 5, 6, 9 — 2,8В
выв. 2, 3, 7, 8 — 0В


SIMRST
SIMCLK
VSIM
SIMD
5кГц
GND
FBUS-TX
FBUS-RX
MBUS
13МГц
13МГц
CLK
VIN
CHRG-CTRL
VSRM
VCOBBA
VBATT
VSYN-2
VSYN-1
VTX
2nd LOCAL OSC МГц
UHFLO
CHAR-
CHAR-
V343
R350
L105
R352
V100
L104
R132
RTLBAT+
C105
N101
CHARGE
CONTROL
R762
C131
C100
C405
D402
C103
N100
CCONT
NMPTL119
POWER IC
SIM SOCKET
C140
C133
C130
R450
C143
C144
C145
R124
R620
C682
C670
C612
C580
R641
V705
C640
C587
G530
1STLOCSL
OSC VCO
Z620
IF FILTER
C680
C533
C530
L621
G600
13МГц
CRYSTAL
Z621
IF
FILTER
OUT
OUT
IN
IN
L500
L501
L623
L624
C610
C604
V705
L600
L516
Z501
N500
L560
L504
BGND
BTEMP
BSI
BVOLT
C613
L508
Z505
C576
N550
POWER
AMPLIFIER
Z500
RX/TX
COMBIER
CS
Z551
L554
C612
V550
V701



Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети или невозможности включения телефона

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

ГУН 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

Двухчастотный фильтр
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Микросхема системы заряда аккумуляторной батареи
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора

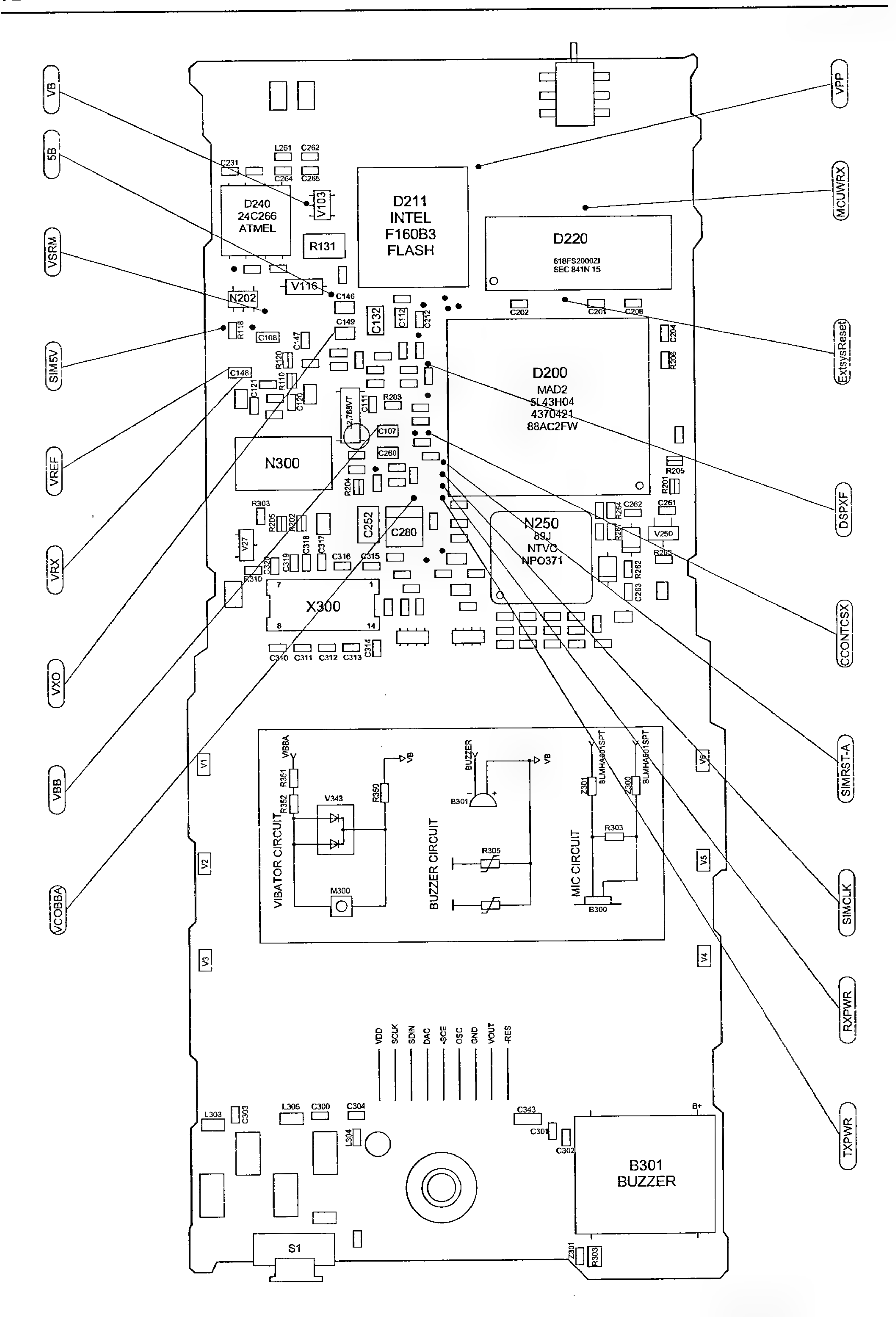
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Цифровой сигнальный процессор (DSP)
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

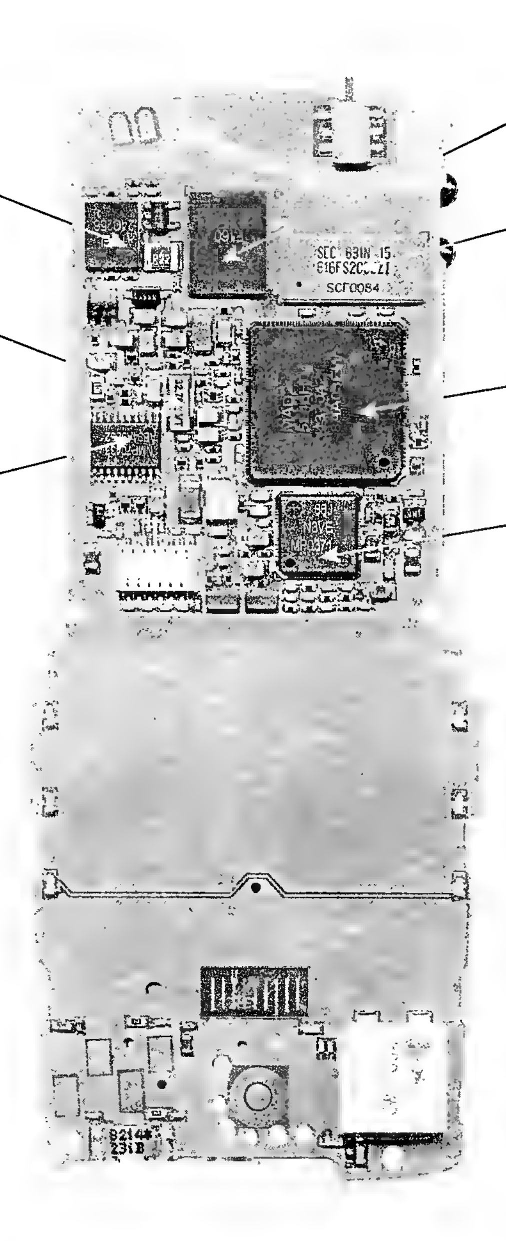
Комбинированный РЧ фильтр
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации


VB
5B
VSRM
SIM5V
VREF
VRX
VXO
VBB
VCOBBA
VPP
MCUWRX
ExtsysReset
DSPXF
CCONTCSX
SIMRST-A
SIMCLK
RXPWR
TXPWR
D240
24C266
ATMEL
D211
INTEL
F160B3
FLASH
D220
D200
MAD2
N300
N250
X300
C280
R131
V116
N202
VIBATOR CIRCUIT
BUZZER CIRCUIT
MIC CIRCUIT
V343
M300
B301
B300
R351
R352
R350
R305
R303
Z301
Z300
VIBBA
BUZZER
VDD
SCLK
SDIN
DAC
-SCE
OSC
GND
VOUT
-RES
B301
BUZZER
S1

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера

Модуль управления клавиатурой и подсветкой
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности клавиатуры или отсутствию подсветки

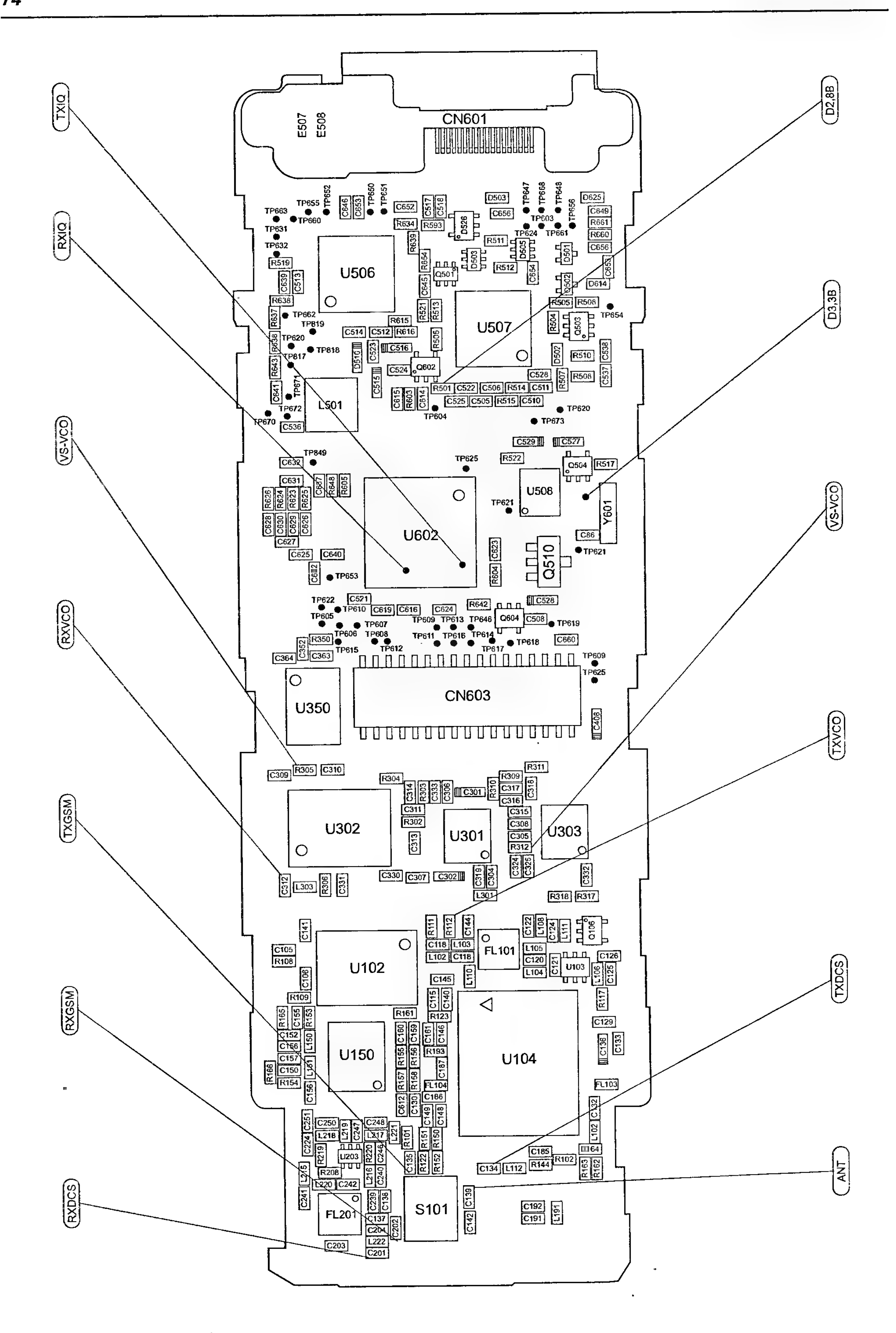


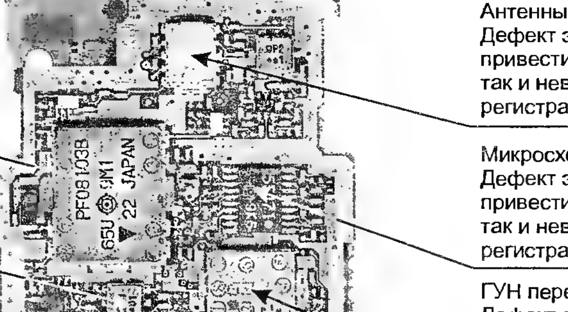
Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

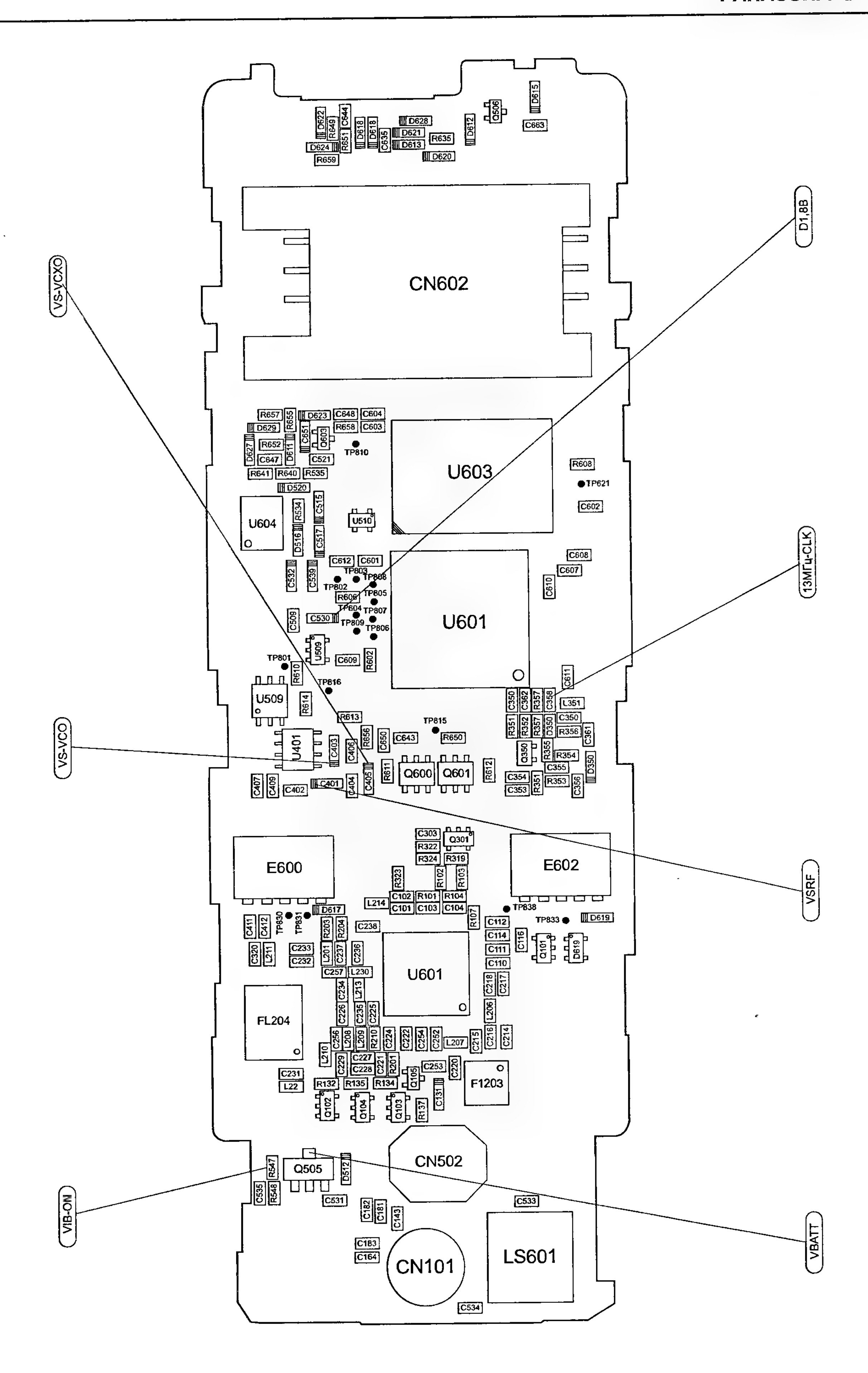
ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения данных

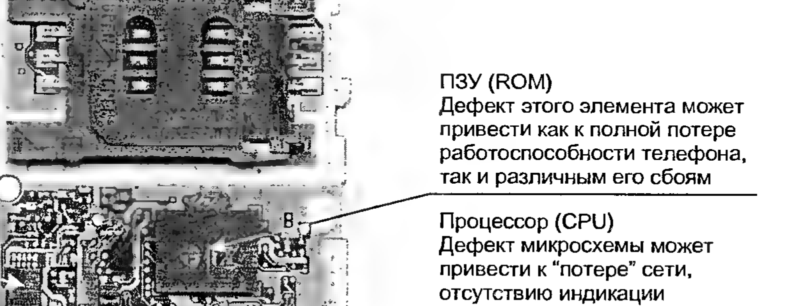
Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

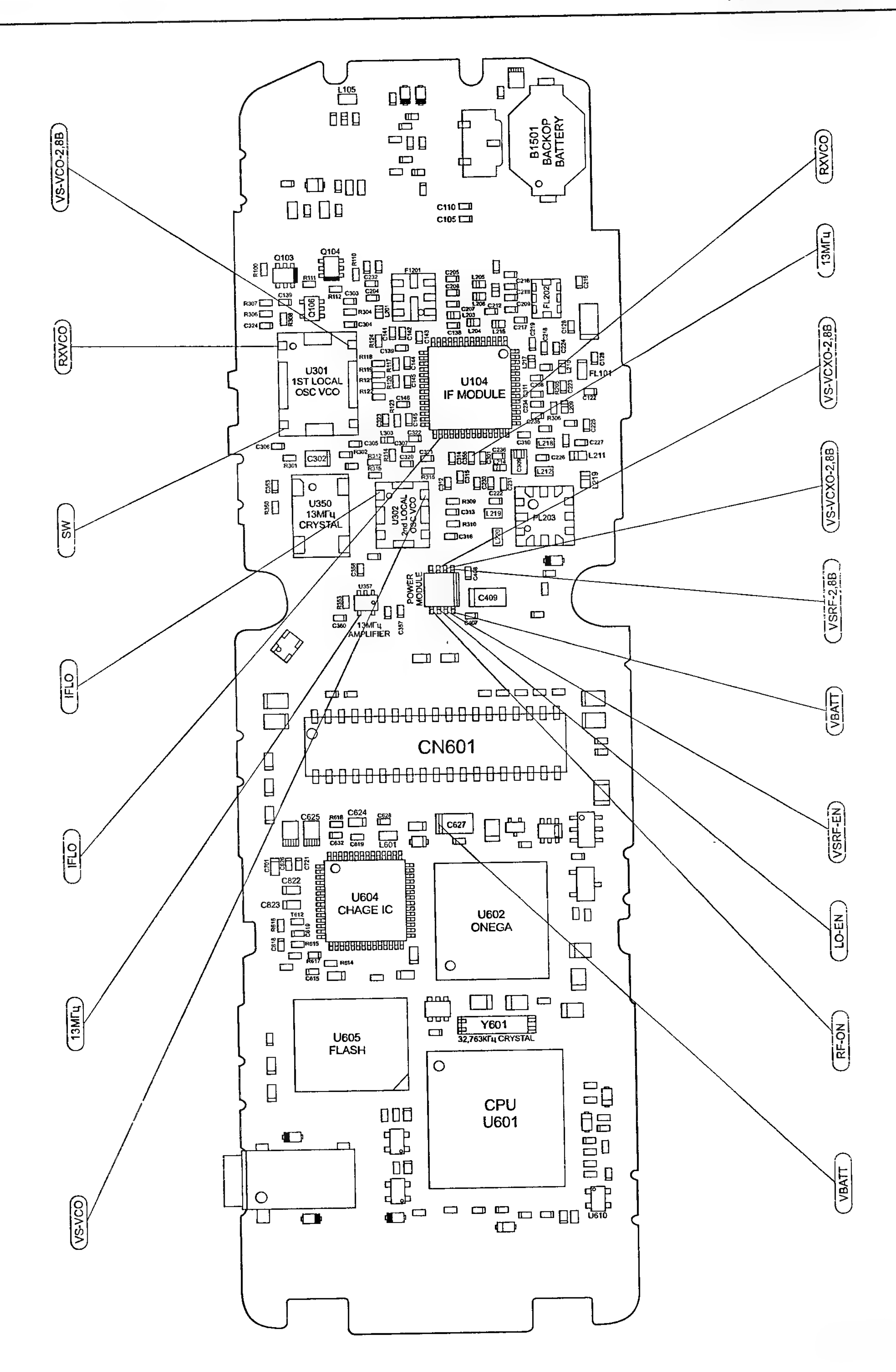
Аудиомодуль
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов


TXIQ
RXIQ
VS-VCO
RXVCO
TXGSM
RXGSM
RXDCS
D2,8B
D3,3B
VS-VCO
TXVCO
TXDCS
ANT
CN601
E507
E508
U506
U507
L501
U602
U508
Y601
Q510
CN603
U350
U302
U301
U303
U102
FL101
U104
U150
FL201
S101


Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации
Фильтр передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети
ГУН-1 приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети
Кварцевый резонатор 32,768 кГц
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности таймера
Регулятор напряжения
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации
ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
ГУН-2 приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети
Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона
Радиочастотный сигнальный процессор
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации
Микросхема логического интерфейса
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Коннектор


VS-VCXO
D1,8B
CN602
U603
U604
U510
U601
13МГц-CLK
U509
VS-VCO
U401
Q600
Q601
E600
E602
VSRF
FL204
F1203
CN502
Q505
VIB-ON
VBATT
CN101
LS601


Генератор 32,768 кГц таймера
Микросхема системы питания Дефект этого элемента может привести к “потере” сети
Модуль ПЧ Дефект этого элемента может привести к “потере” сети
Фильтр ПЧ Дефект этого элемента может привести к “потере” сети
Ключевой транзистор Дефект этого элемента может привести к неработоспособности вибратора
ПЗУ (ROM) Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Процессор (CPU) Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона
Фильтр приемника Дефект этого элемента может привести к “потере” сети
Батарейка Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек
Зуммер


VS-VCO-2,8B
RXVCO
SW
IFLO
IFLO
13МГц
VS-VCO
RXVCO
13МГц
VS-VCXO-2,8B
VS-VCXO-2,8B
VSRF-2,8B
VBATT
VSRF-EN
LO-EN
RF-ON
VBATT
B1501
BACKOP
BATTERY
U301
1ST LOCAL
OSC VCO
U104
IF MODULE
U350
13МГц
CRYSTAL
U302
2nd LOCAL
OSC VCO
POWER
MODULE
C409
13МГц
AMPLIFIER
CN601
U604
CHAGE IC
U602
ONEGA
U605
FLASH
Y601
32,763КГц CRYSTAL
CPU
U601
U610

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Аудиомодуль
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

Элемент питания ВЧ цепей
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Входные фильтры
Дефект этих элементов может привести к “потере” сети

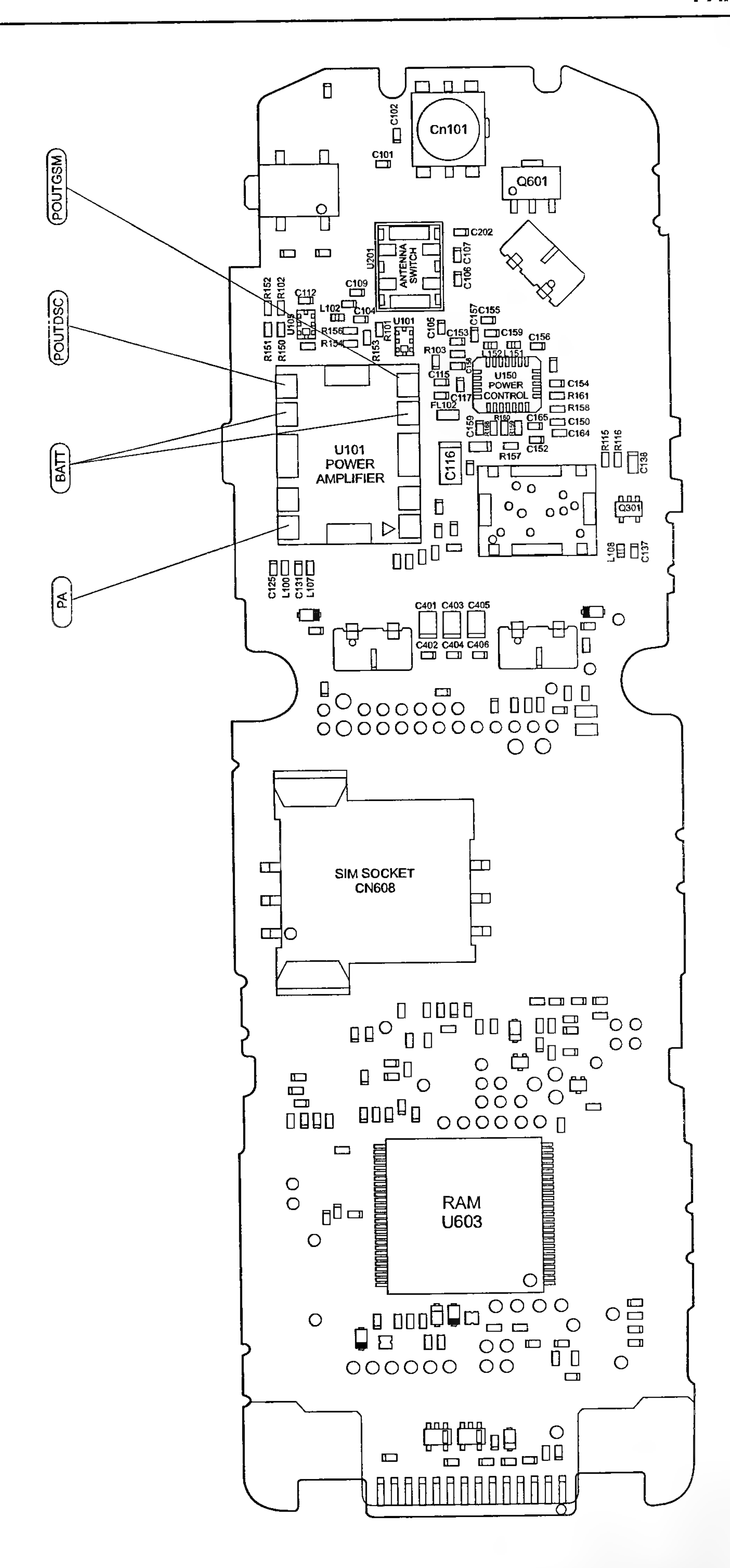
Батарейка
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек

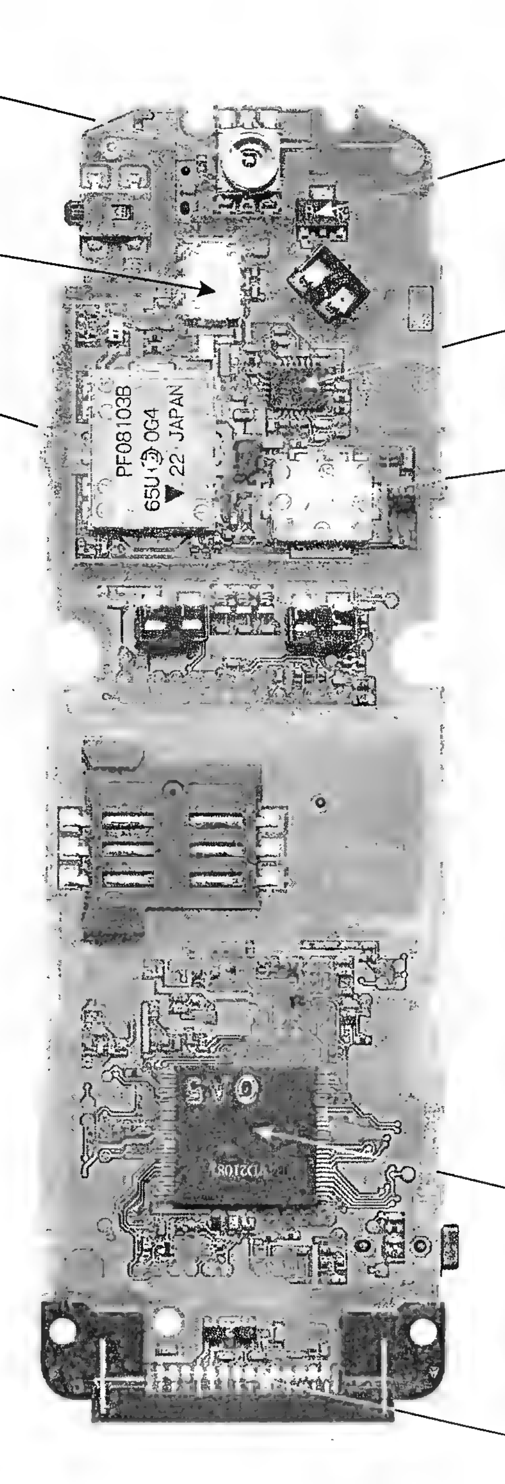
Энергонезависимая память (EEPROM)
Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

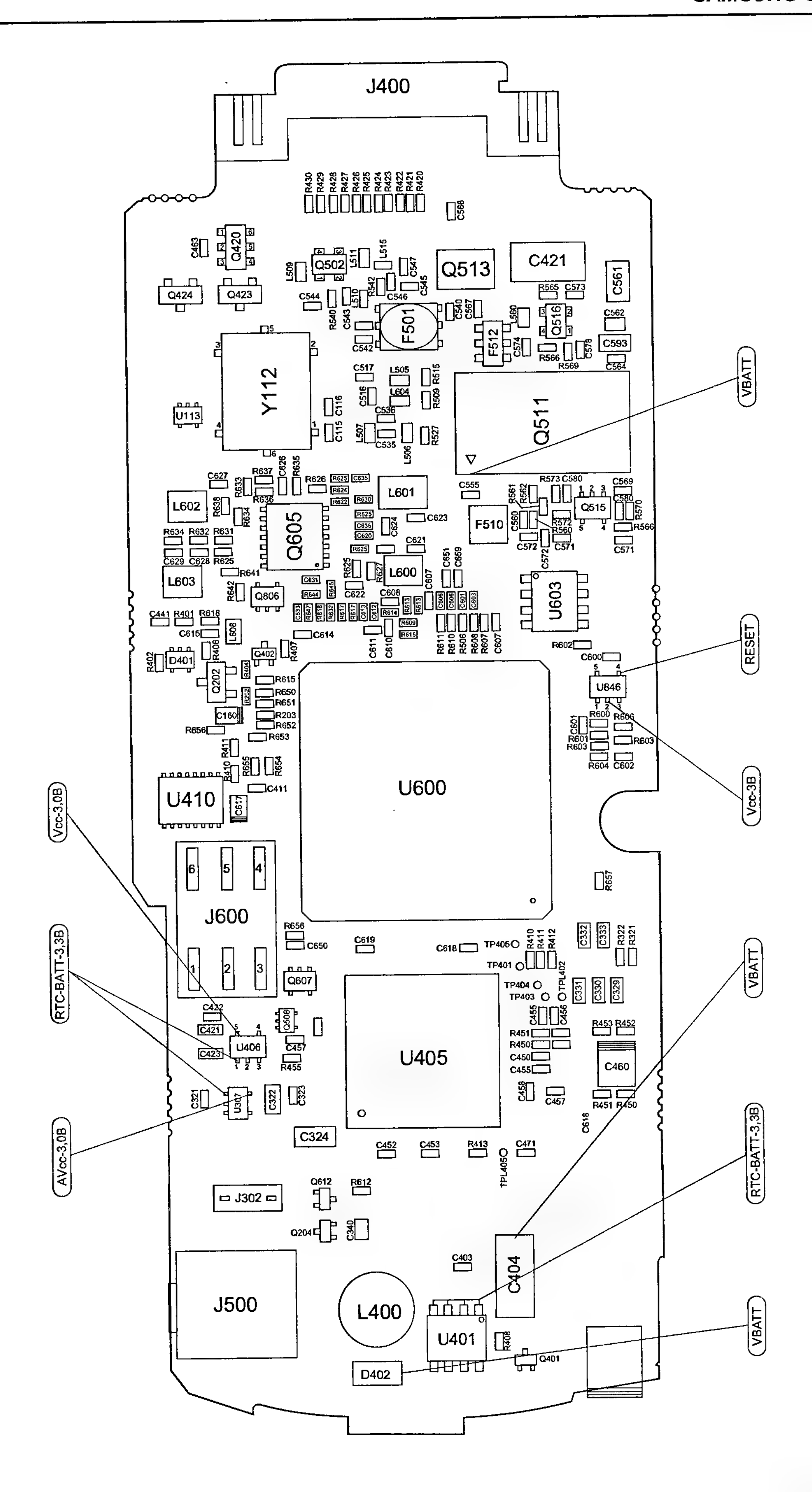
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

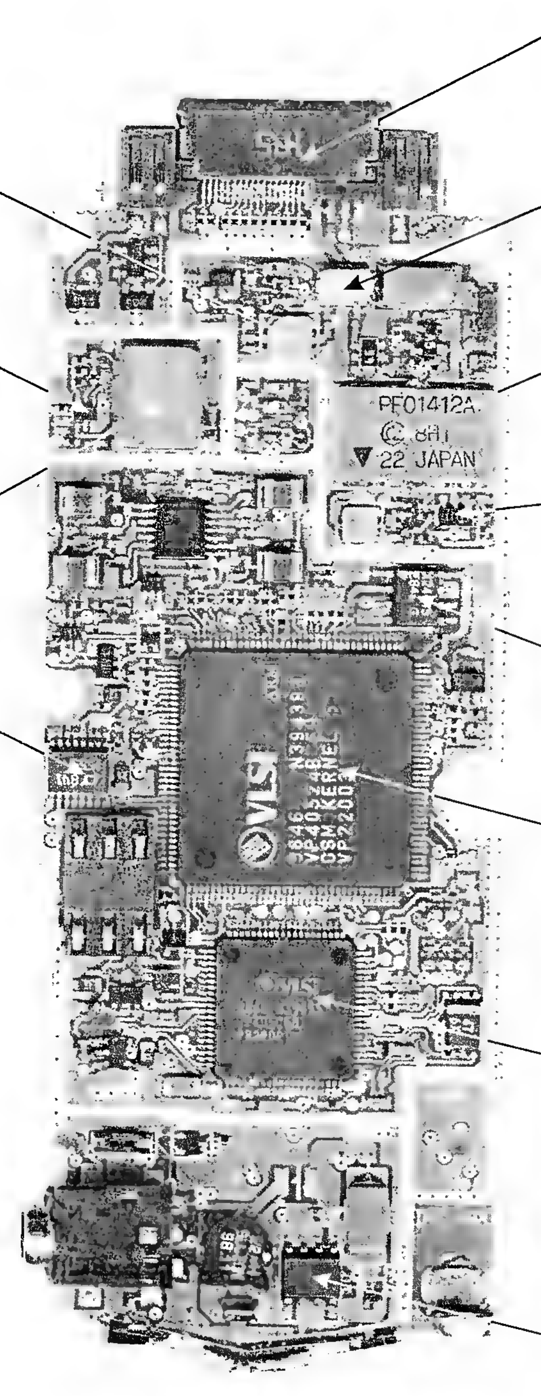
Транзистор генератора 13 МГц
Дефект элемента может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона


POUTGSM
POUTDSC
BATT
PA
Cn101
Q601
ANTENNA SWITCH
U201
U101
U150
POWER CONTROL
U101
POWER
AMPLIFIER
C116
Q301
SIM SOCKET
CN608
RAM
U603


Соединитель внешней антенны
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может
привести как к "потере" сети,
так и невозможности регистрации
Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может
привести как к "потере" сети,
так и невозможности регистрации
Ключевой транзистор
Дефект этого элемента
может привести
к неработоспособности
вибратора
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может
привести к невозможности
регистрации в сети
ГУН передатчика
Дефект этого элемента может
привести к невозможности
регистрации в сети
ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может
привести как к полной потере
работоспособности телефона,
так и различным его сбоям
Коннектор


J400
Q513
C421
C561
Q502
Q420
Q424
Q423
F501
F512
Q516
C593
Y112
U113
Q511
L601
L602
Q605
F510
Q515
L600
L603
Q806
U603
D401
Q402
Q202
U846
U410
U600
J600
Q607
U405
U406
U307
C460
C324
J302
C404
J500
L400
U401
D402
VBATT
RESET
Vcc-3B
Vcc-3,0B
RTC-BATT-3,3B
AVcc-3,0B



Фильтр приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Транзистор генератора 13 МГц
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Модуль управления SIM-картой
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты

Коннектор

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

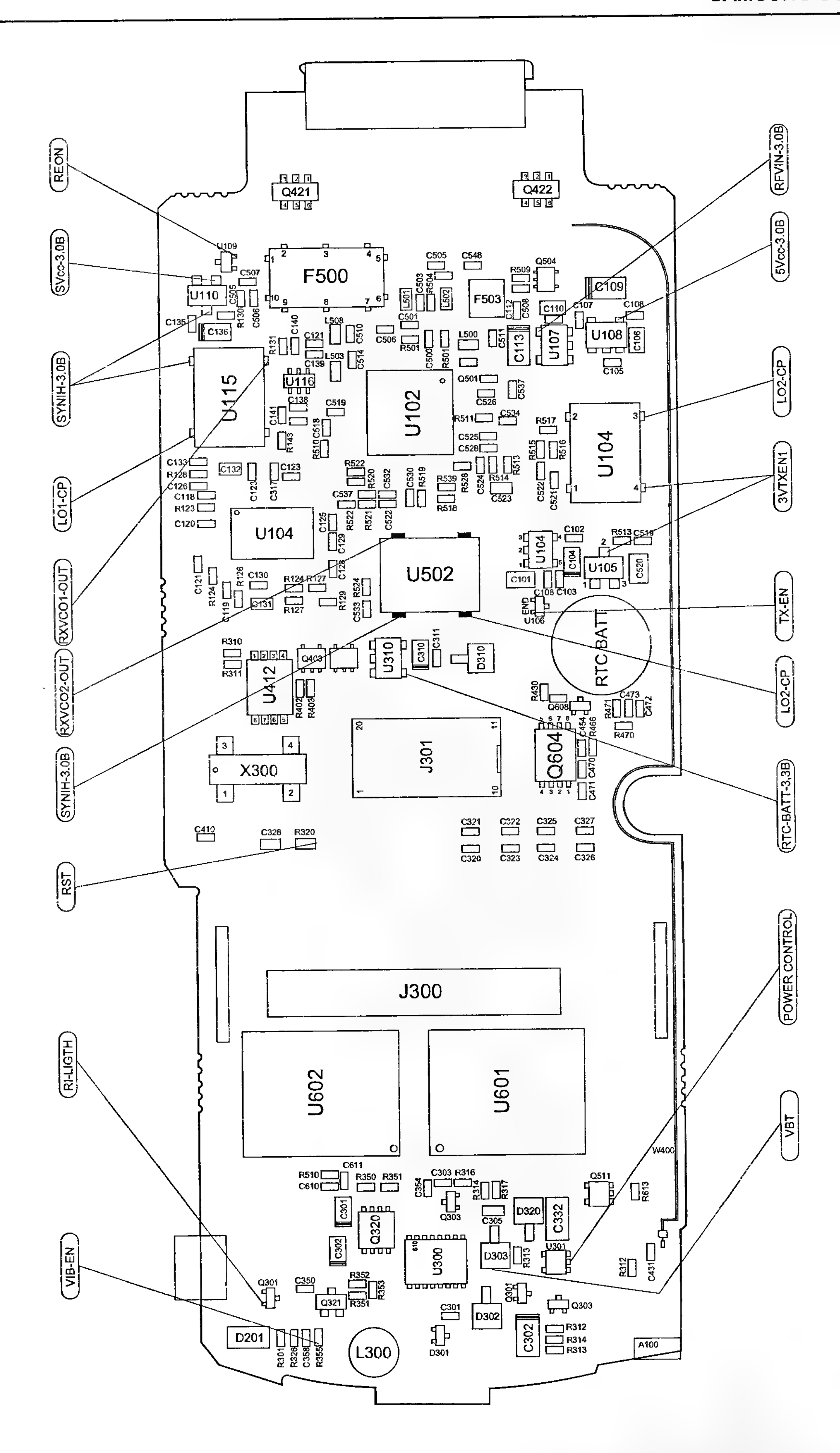
Транзисторы питания ВЧ цепей
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

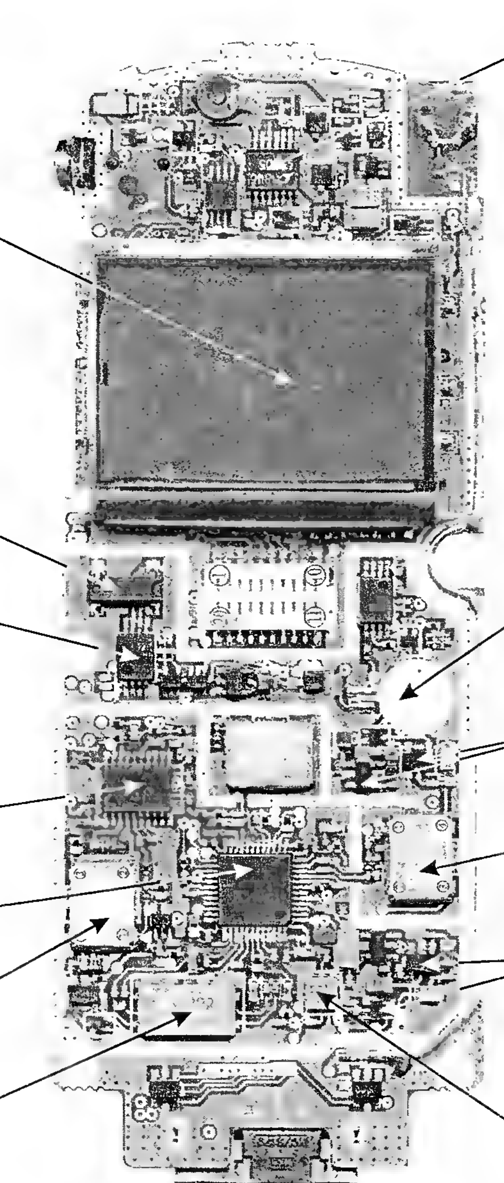
Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

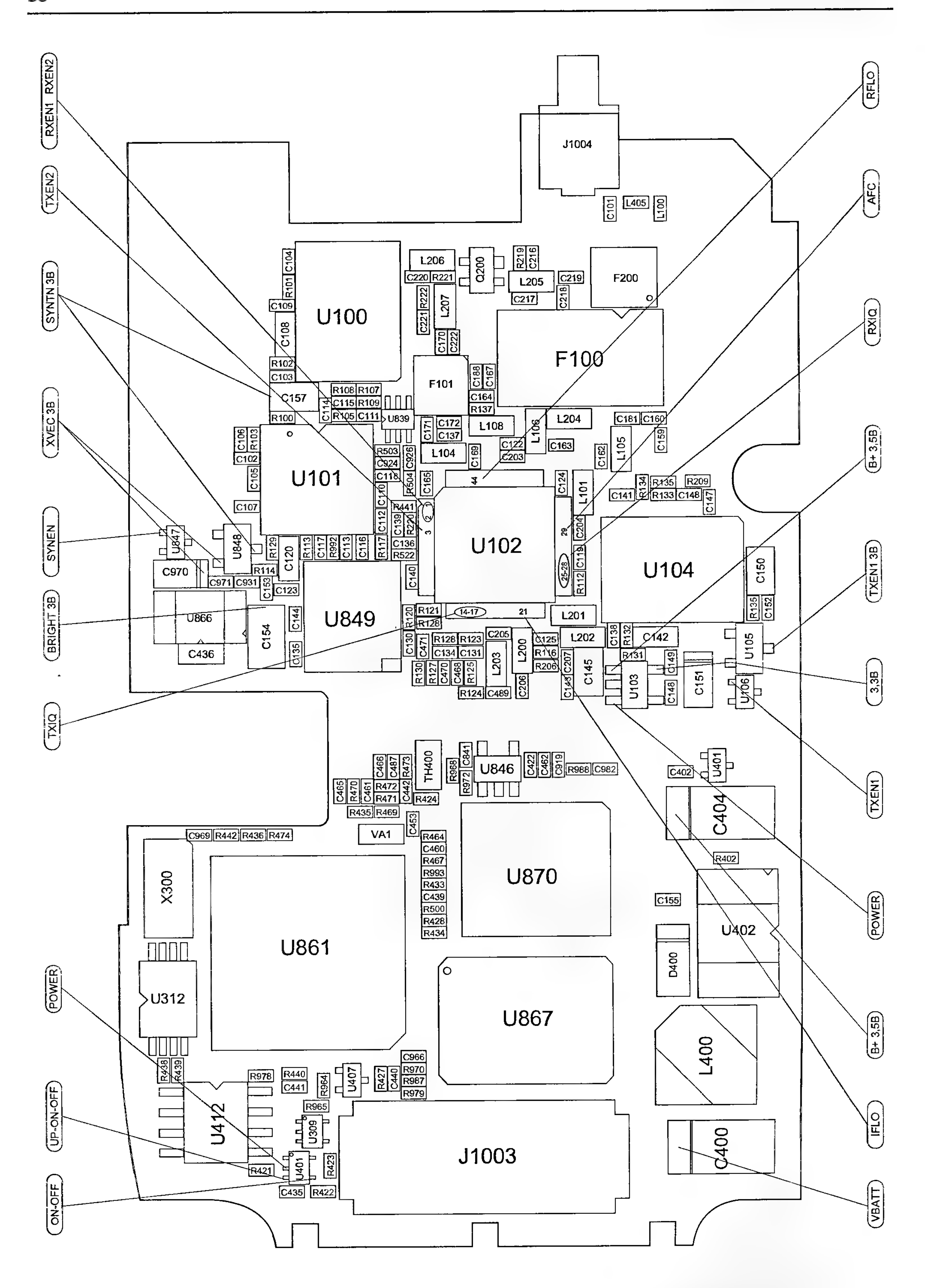
Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Цифровой сигнальный процессор (DSP)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

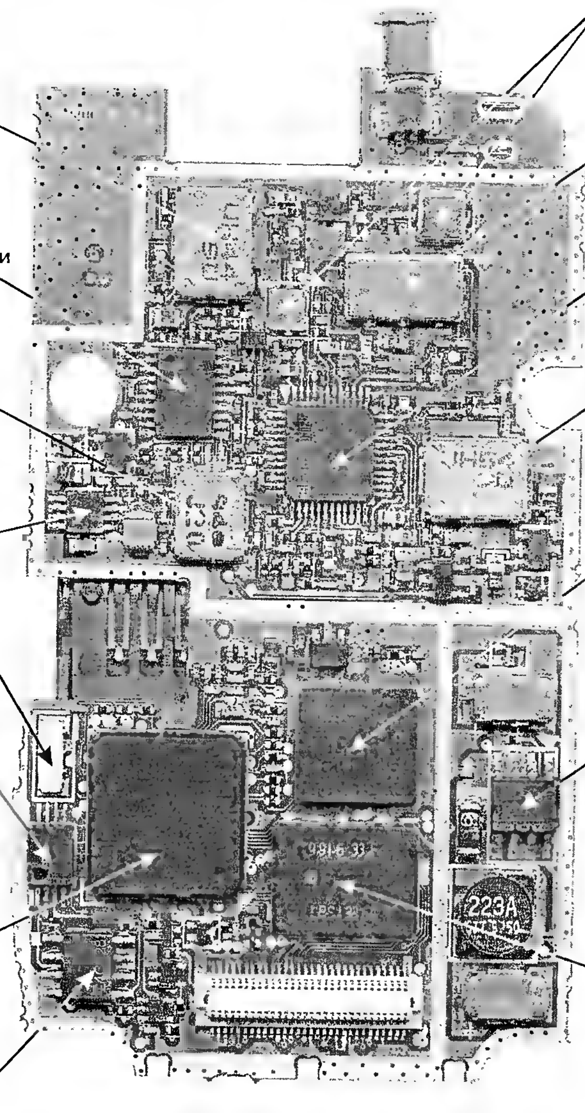
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

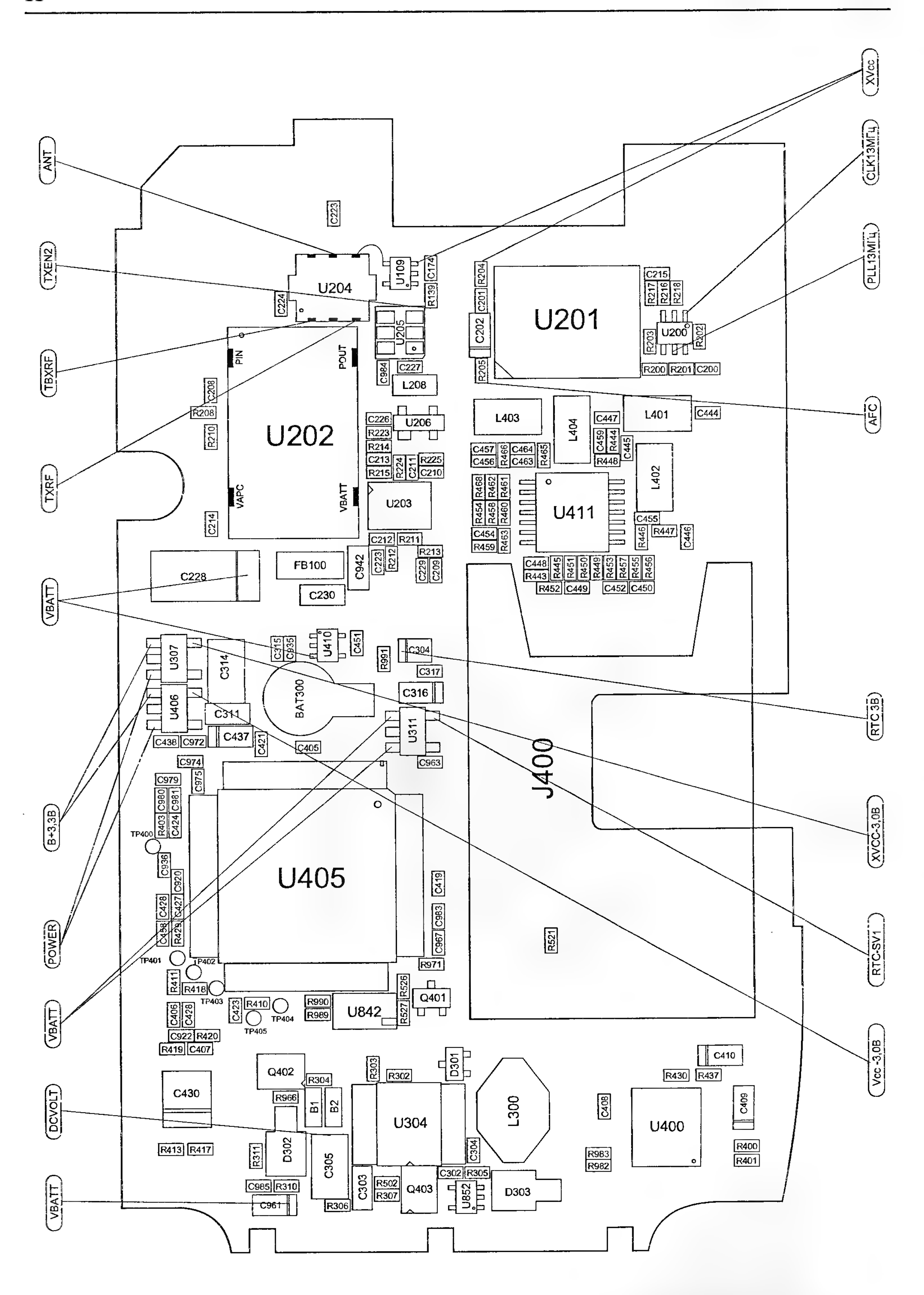

REON
SVcc-3.0B
SYNIH-3.0B
LO1-CP
RXVCO1-OUT
RXVCO2-OUT
SYNIH-3.0B
RST
RI-LIGTH
VIB-EN
RFVIN-3.0B
5Vcc-3.0B
LO2-CP
3VTXEN1
TX-EN
LO2-CP
RTC-BATT-3.3B
POWER CONTROL
VBT
F500
U110
U115
U102
U104
F503
C109
U107
U108
U502
U105
RTC BATT
U310
D310
U412
Q403
J301
Q604
X300
J300
U602
U601
Q320
U300
D320
C332
D303
D302
C302
D201
L300
Q421
Q422
A100
W400


Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
ОЗУ и ПЗУ (под дисплеем)
Кварцевый резонатор таймера
Генератор таймера
Комбинированный преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Батарейка
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения данных
Транзисторные ключи системы питания
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети
ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
Регулятор напряжения
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети
Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации



RXEN1 RXEN2
TXEN2
SYNTN 3B
XVEC 3B
SYNEN
BRIGHT 3B
TXIQ
POWER
UP-ON-OFF
ON-OFF
RFLO
AFC
RXIQ
B+ 3,5B
TXEN1 3B
3,3B
TXEN1
POWER
B+ 3,5B
IFLO
VBATT
J1004
U100
F100
F200
F101
U101
U102
U104
U849
U866
U846
U870
U861
U867
U312
U412
J1003
X300
L400
C400
C404
U402
D400
VA1
TH400


Входные фильтры
Дефект этих элементов может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Микросхема комбинированного преобразователя частоты
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети или невозможности включения телефона
ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
Регулятор напряжения
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона
Кварцевый резонатор таймера
Регулятор напряжения
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона
Тактовый генератор таймера
Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона
ПЗУ (ROM)
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона
Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек



ANT
TXEN2
TBXRF
TXRF
VBATT
B+3,3B
POWER
VBATT
DCVOLT
VBATT
XVcc
CLK13МГц
PLL13МГц
AFC
RTC 3B
XVCC-3,0B
RTC-SV1
Vcc-3,0B
U204
U202
U201
U200
U205
U206
U203
U411
U405
U307
U406
U311
U410
U109
U842
U304
U400
U852
J400
L208
L403
L404
L401
L402
L300
C228
FB100
C230
C942
C314
C311
C437
C316
BAT300
C430
C305
Q401
Q402
Q403
D301
D302
D303
B1
B2
PIN
POUT
VAPC
VBATT
C410
C409

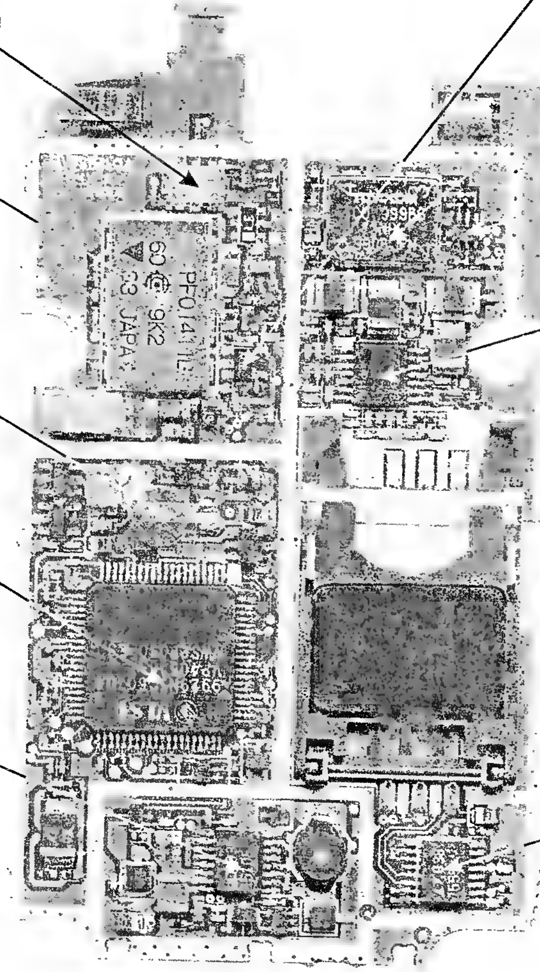
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Модуль оконечного усилителя РЧ преобразователя частоты
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Батарейка

Цифровой сигнальный процессор (DSP)
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

Микросхема системы заряда аккумуляторной батареи
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора



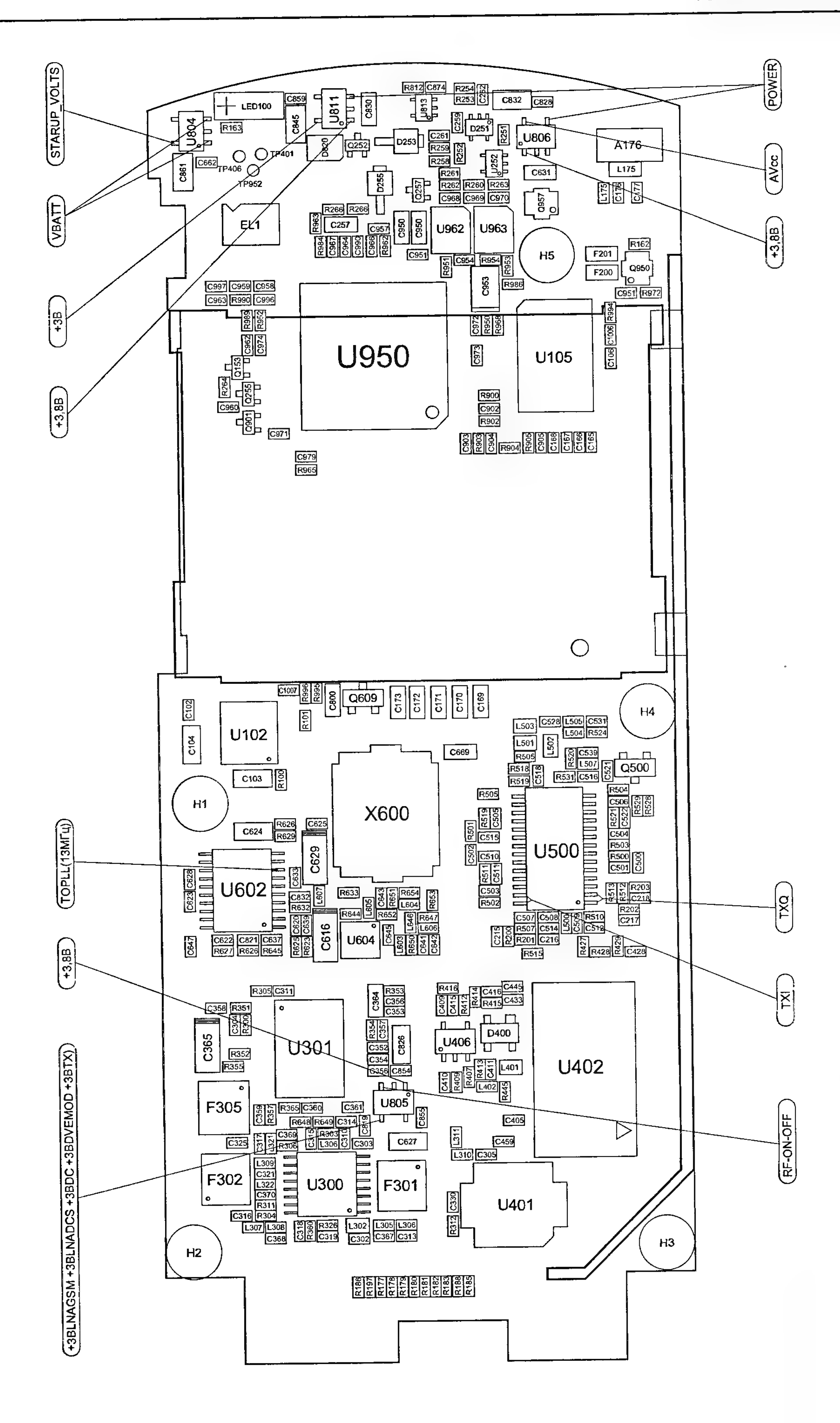
Ключ системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Генератор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

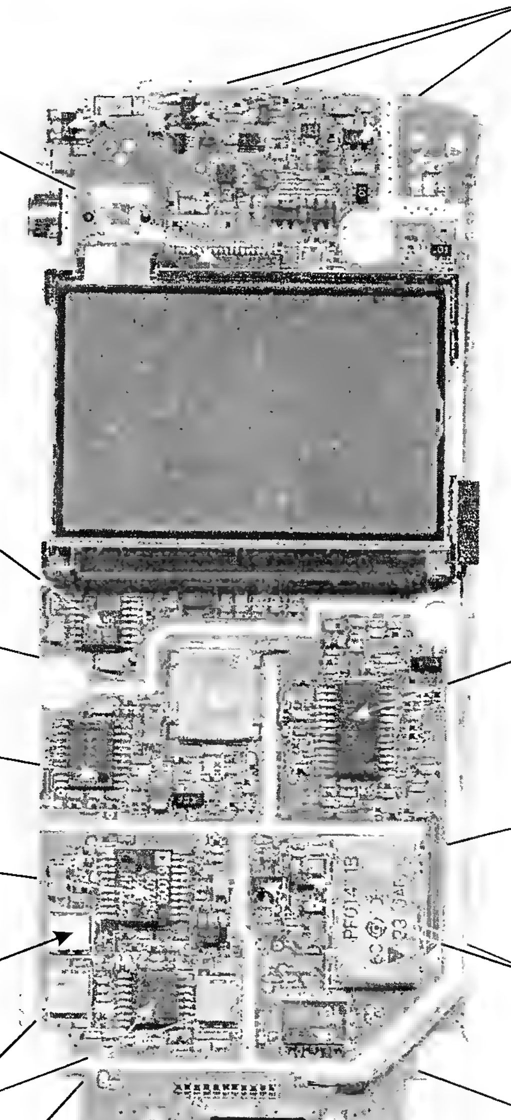
Операционный усилитель
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Модуль управления SIM-картой
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты


STARUP_VOLTS
VBATT
+3B
+3,8B
POWER
AVcc
+3,8B
TOPLL(13МГц)
+3,8B
+3BLNAGSM +3BLNADCS +3BDC +3BDVEMOD +3BTX)
TXQ
TXI
RF-ON-OFF
U950
U105
X600
U500
U602
U102
U604
U301
U402
U300
U401
U805
U806
A176
LED100
EL1
H1
H2
H3
H4
H5
F305
F302
F301
Q609
Q500

Транзисторные ключи системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Аудиомодуль
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов



Модуль управления SIM-картой
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к “потере” сети

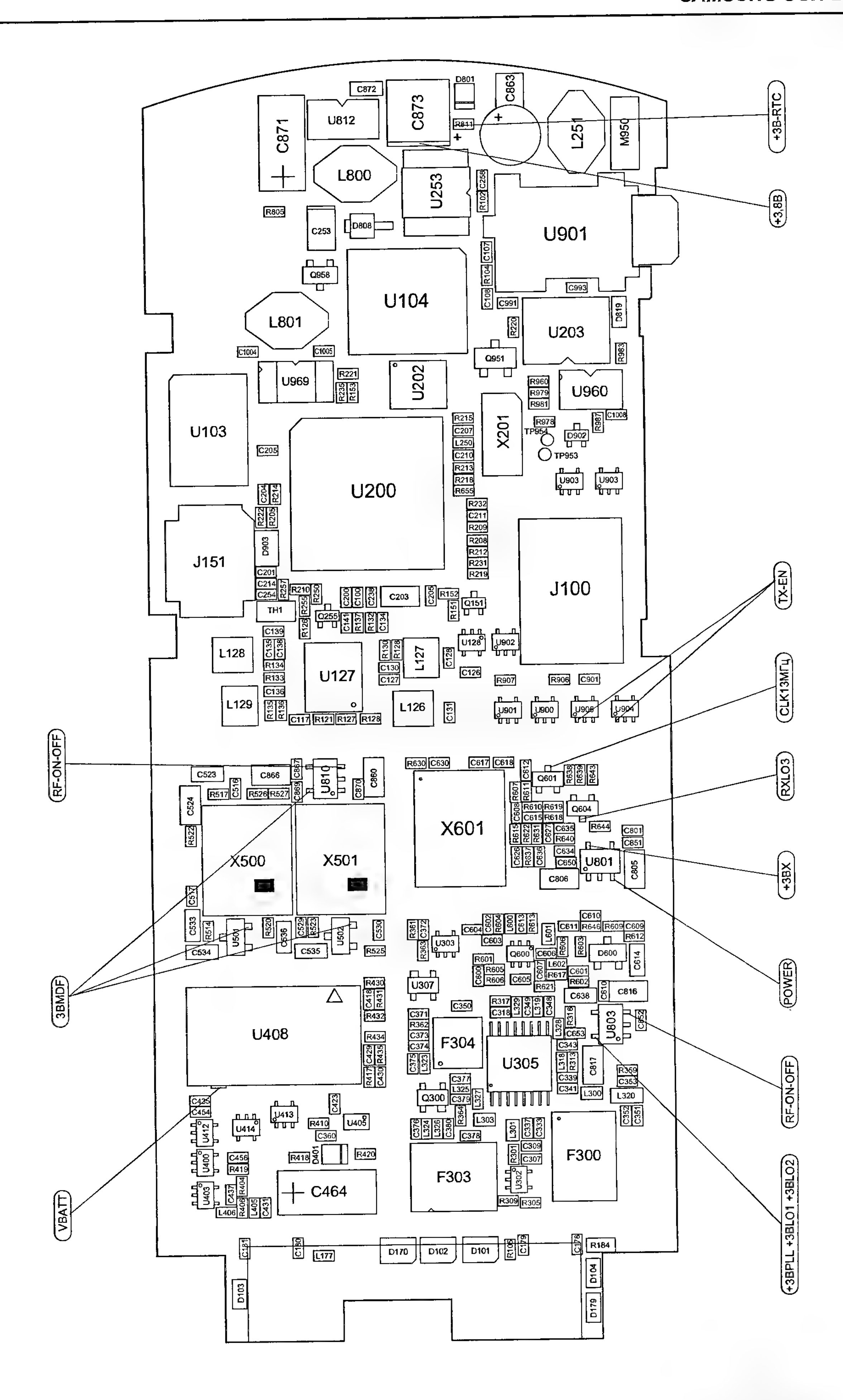
Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Сигнальный процессор передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Транзисторы питания ВЧ цепей
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации


+3B-RTC
+3,8B
TX-EN
CLK13МГЦ
RXLO3
+3BX
POWER
RF-ON-OFF
+3BPLL +3BLO1 +3BLO2
RF-ON-OFF
3BMDF
VBATT
U901
U104
U200
J100
X601
X500
X501
U408
U305
F300
F303
F304
C464
J151
U103
U203
U960
U127
L800
L801
U253
U812
C871
C873
C863
L251
M950
X201
U202
U969
L128
L129
L126
L127

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения данных

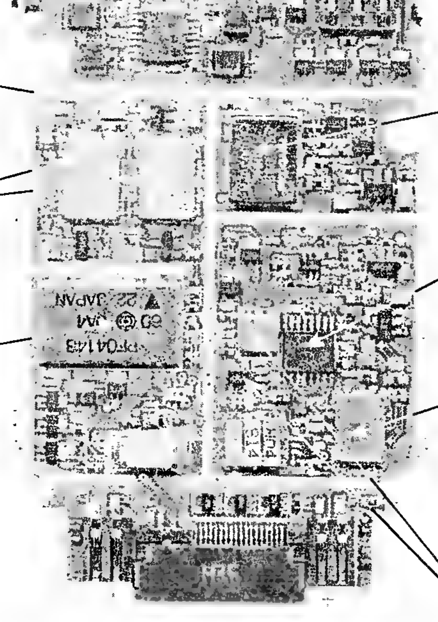
ПЗУ (ROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Регулятор напряжения
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

ГУН передатчика
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети

Модуль оконечного УРЧ (1800 МГц)
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации



Ключ системы заряда
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

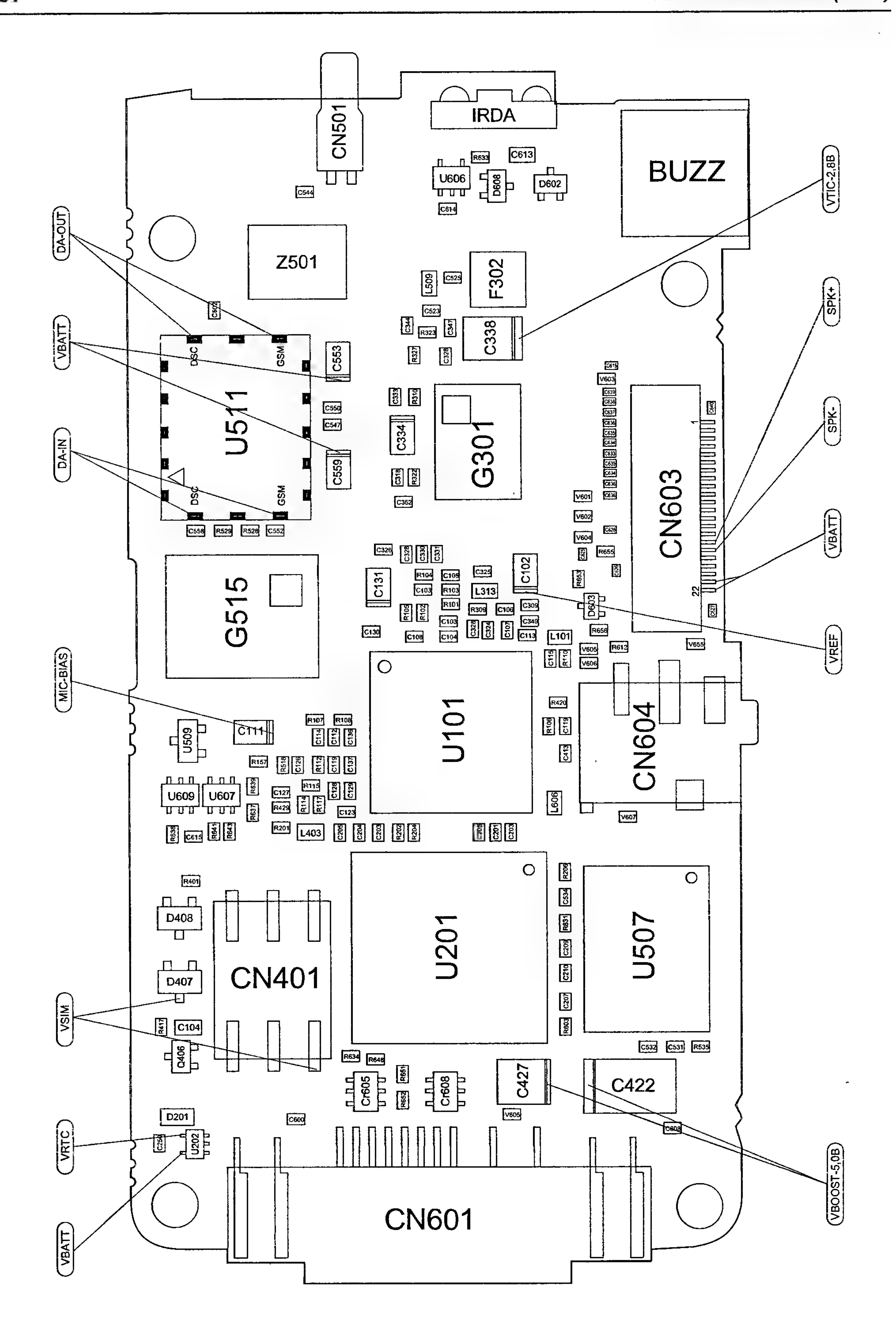
Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

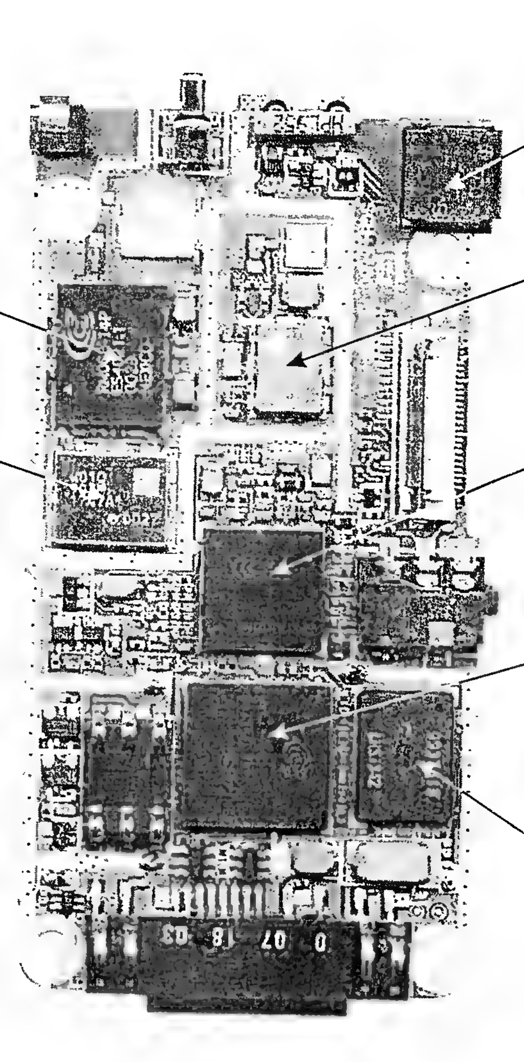
Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Фильтр РЧ и усилитель приемника
Дефект этих элементов может привести к “потере” сети



CN501
IRDA
BUZZ
U606
D608
D602
C613
Z501
F302
C338
U511
DSC
GSM
C553
C559
G301
C334
CN603
G515
C131
C102
L313
L101
U101
CN604
C111
U509
U609
U607
L403
D408
D407
CN401
U201
U507
C104
Q406
C427
C422
D201
U202
CN601
DA-OUT
VBATT
DA-IN
MIC-BIAS
VSIM
VRTC
VTIC-2.8B
SPK+
SPK-
VREF
VBOOST-5,0B



Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

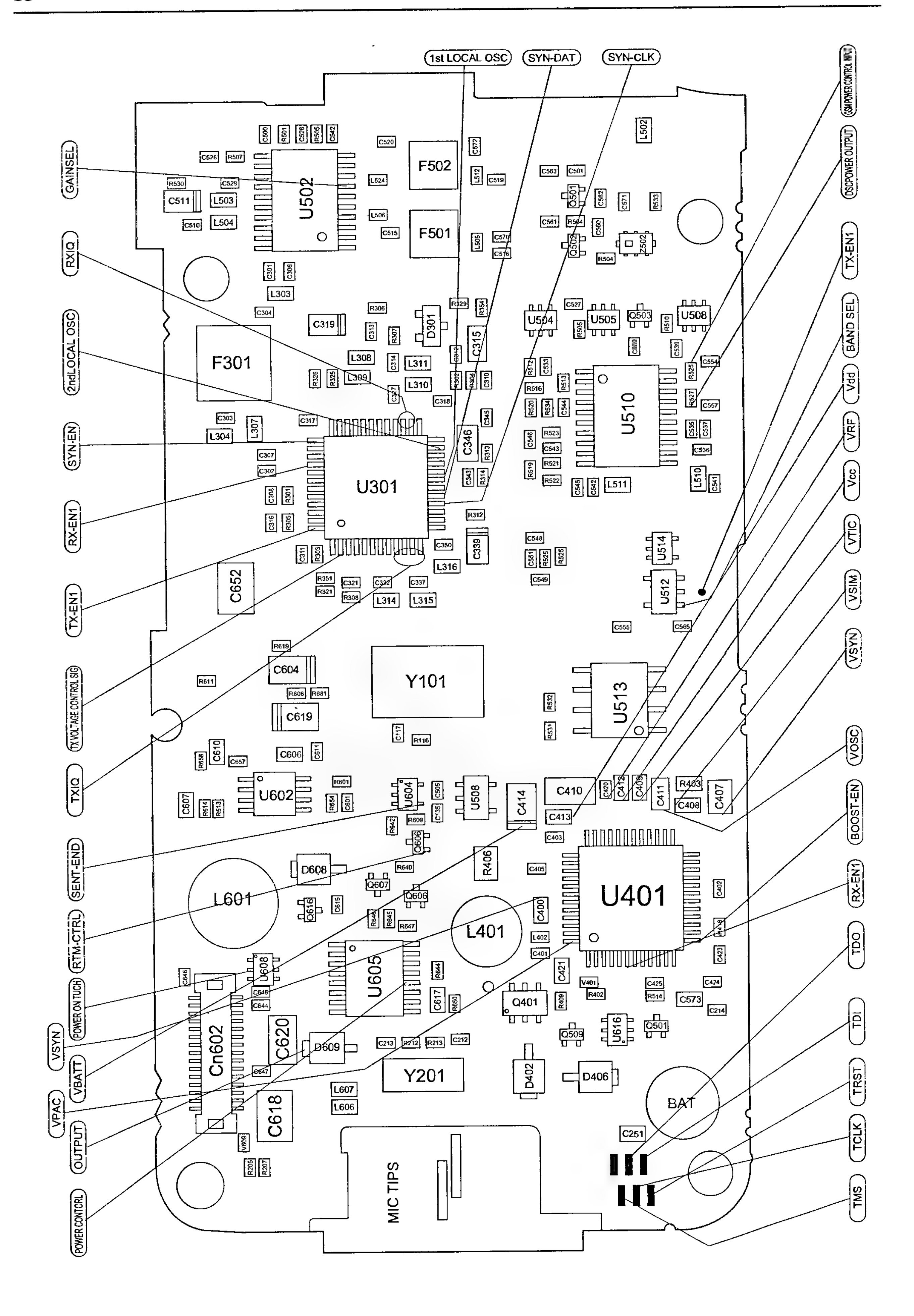
Зуммер

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к “потере" сети

Микросхема логического интерфейса
Дефект этого элемента может привести к отсутствию индикации на дисплее, а также к невозможности включения телефона

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона



1st LOCAL OSC
SYN-DAT
SYN-CLK
GSM POWER CONTROL INPUT
DSC POWER OUTPUT
TX-EN1
BAND SEL
Vdd
VRF
Vcc
VTIC
VSIM
VSYN
VOSC
BOOST-EN
RX-EN1
TDO
TDI
TRST
TCLK
TMS
GAINSEL
RXIQ
2ndLOCAL OSC
SYN-EN
RX-EN1
TX-EN1
TX VOLTAGE CONTROL SIG
TXIQ
SENT-END
RTM-CTRL
POWER ON TUCH
VSYN
VBATT
VPAC
OUTPUT
POWER CONTORL
U502
F502
F501
F301
U301
U510
U513
Y101
U401
L601
L401
U605
Cn602
Y201
BAT
MIC TIPS

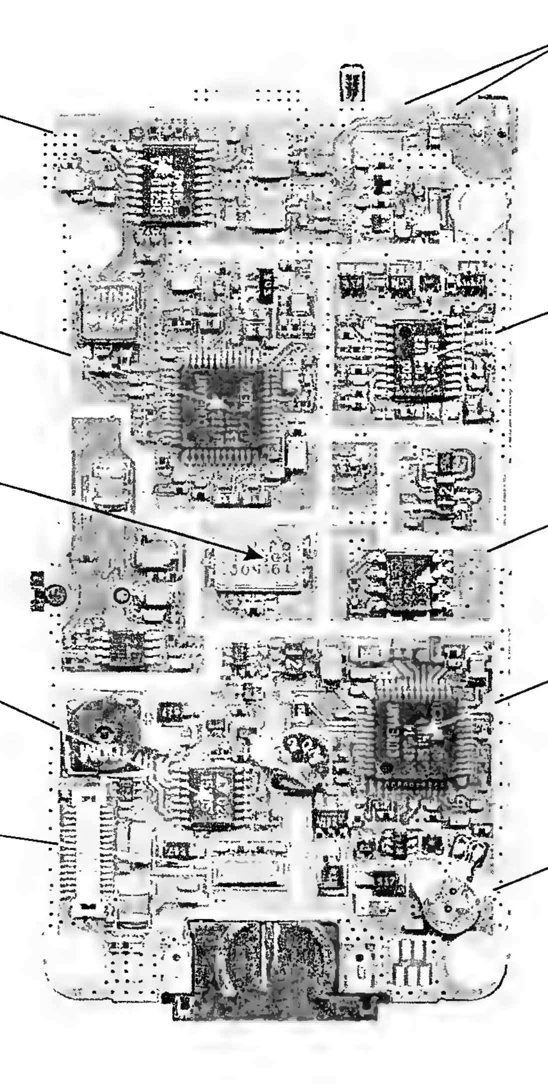
Смеситель и предварительный
усилитель приемника
Дефект этого элемента может
привести к "потере" сети

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может
привести к "потере" сети

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может
привести к невозможности
регистрации в сети

Кварцевый резонатор 10,5 МГц
Дефект этого элемента может
привести к невозможности
включения телефона

Микросхема системы заряда
Дефект этого элемента может
привести к отсутствию заряда
аккумулятора



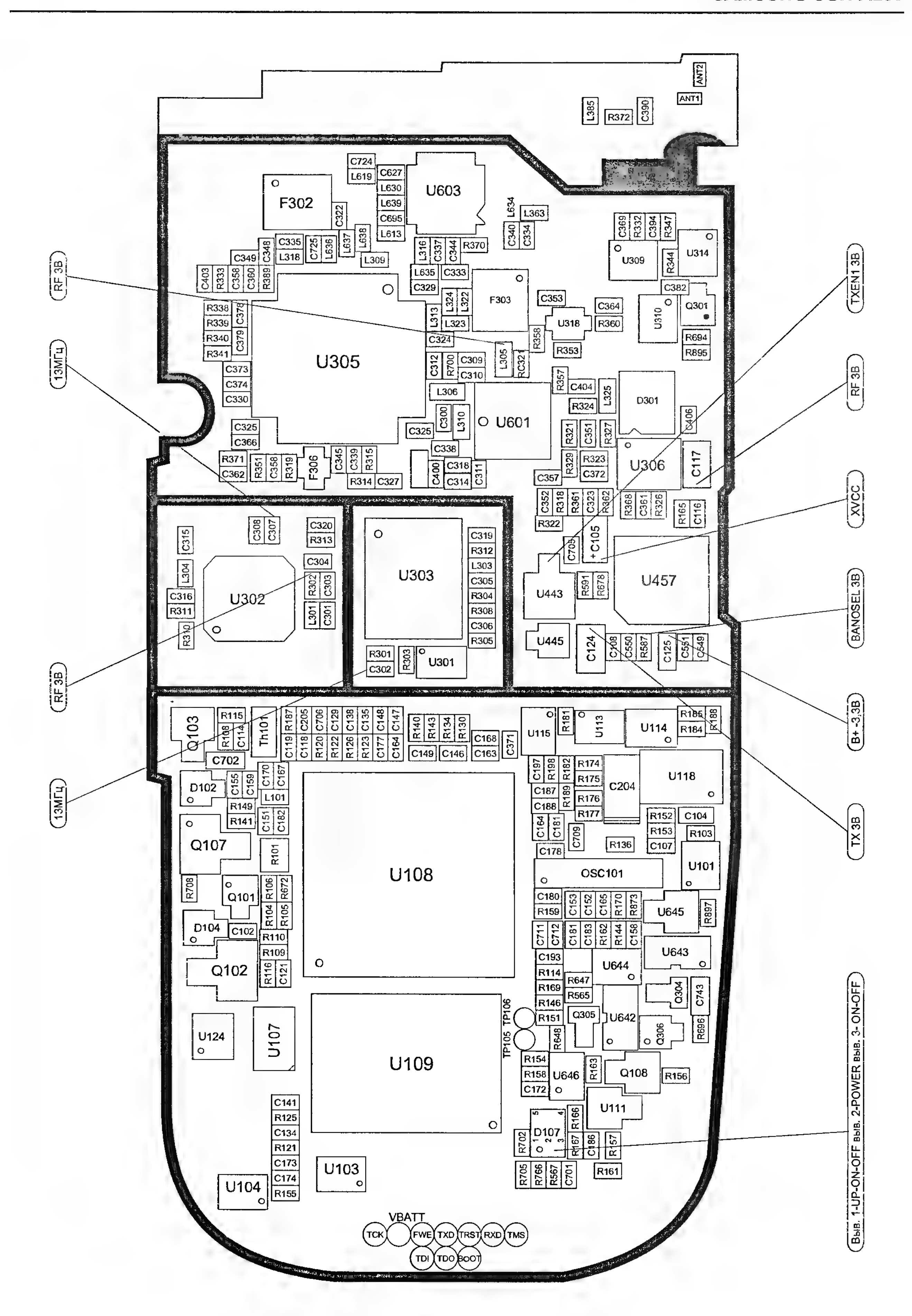
РЧ фильтры
Дефект этого элемента может
привести как к "потере" сети, т
ак и невозможности регистрации

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может
привести как к полной потере
работоспособности телефона,
так и различным его сбоям

Энергонезависимая память
(EEPROM)
Дефект этого элемента может
привести к полной или частичной
неработоспособности телефона

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может
привести как к полной потере
работоспособности телефона,
так и различным его сбоям

Батарейка
Дефект этого элемента может
привести к невозможности
сохранения личных настроек


RF 3В
13МГц
RF 3В
13МГц
TXEN1 3В
RF 3В
XVCC
BANOSEL 3В
B+ -3,3В
TX 3В
Выв. 1-UP-ON-OFF выв. 2-POWER выв. 3- ON-OFF
U305
U603
F302
F303
U601
U306
D301
U302
U303
U301
U457
U443
U445
U108
U109
U114
U115
U113
U118
OSC101
U101
U645
U643
U644
U642
U646
Q108
U111
D107
U124
U107
U103
U104
Q103
Q107
Q101
Q102
D102
D104
VBATT
TCK
FWE
TXD
TRST
RXD
TMS
TDI
TDO
BOOT
ANT1
ANT2

Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

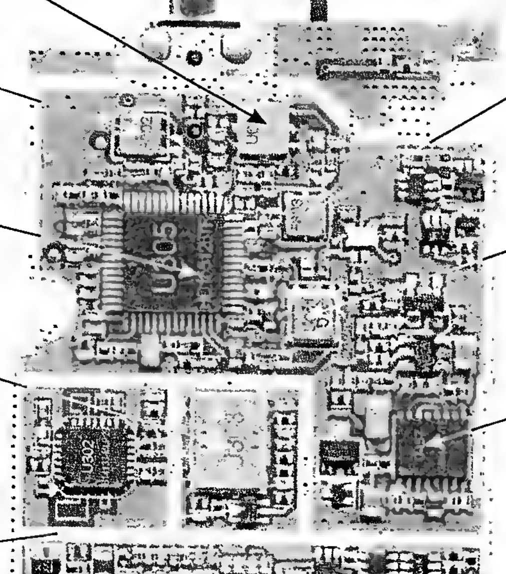
Фильтр диапазона 1800 МГц (DCS)
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

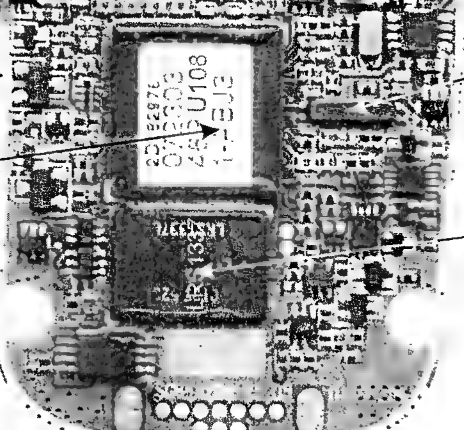
Радиочастотный сигнальный процессор
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Генератор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к “потере” сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона





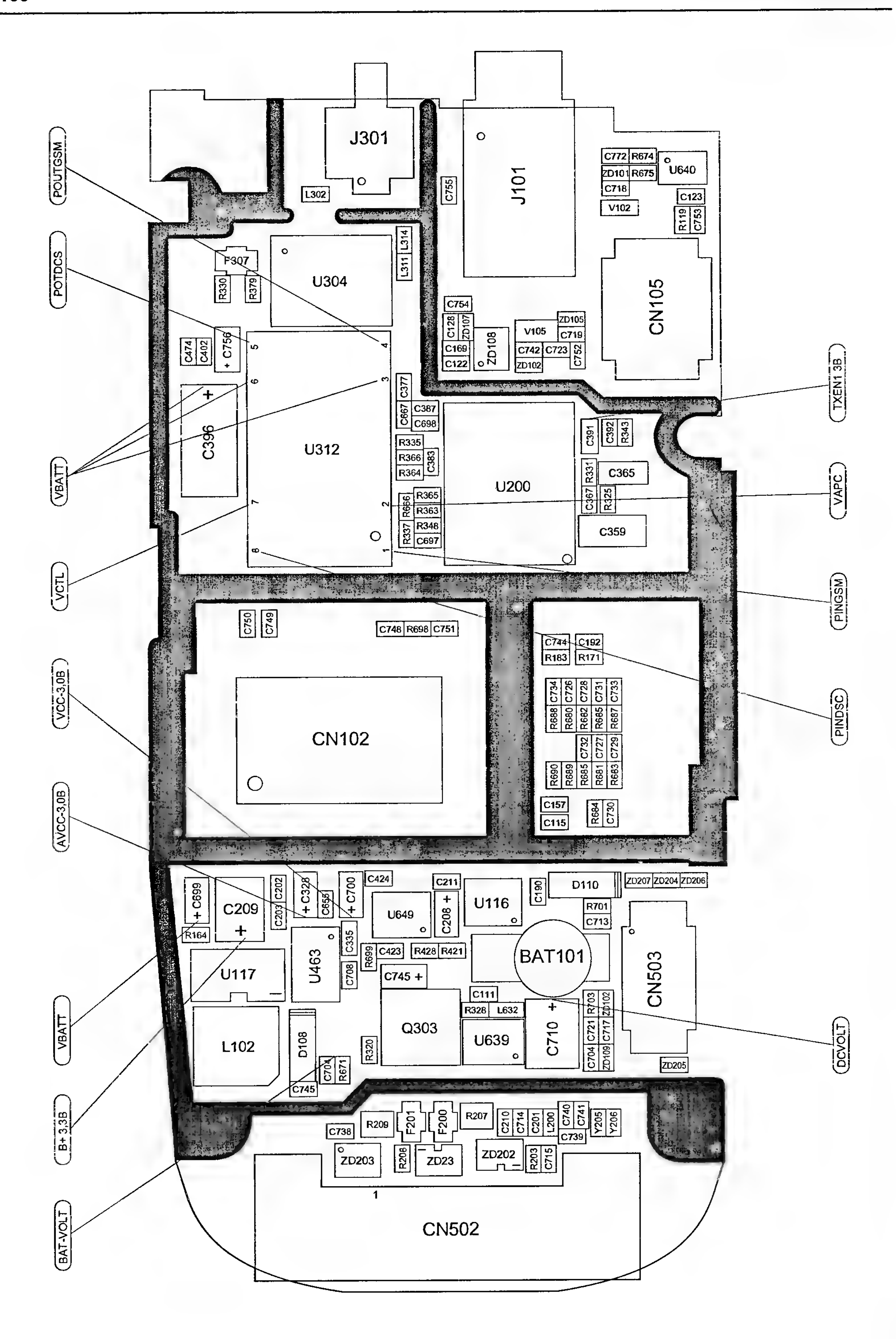
Фильтр диапазона 900 МГц (GSM)
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к “потере” сети и невозможности включения телефона

Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера

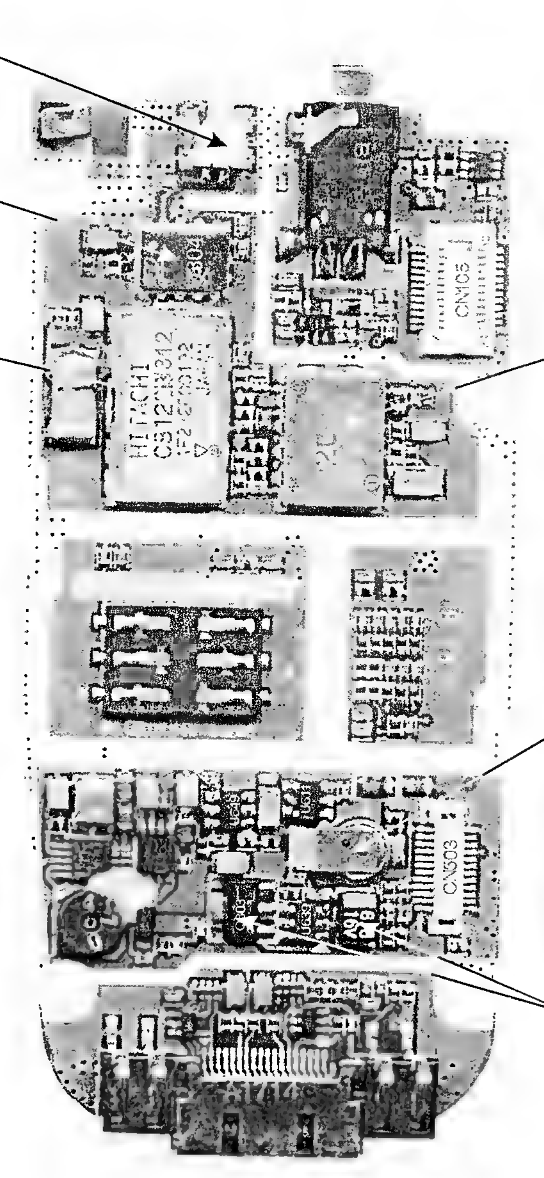
Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона


POUTGSM
POTDCS
VBATT
VCTL
VCC-3,0B
AVCC-3,0B
VBATT
B+ 3,3B
BAT-VOLT
TXEN1 3B
VAPC
PINGSM
PINDSC
DCVOLT
J301
J101
U304
U312
U200
CN105
CN102
C396
C209
U117
U463
L102
Q303
U639
C710
BAT101
CN503
U116
U649
D110
D108
CN502
U640
V105
ZD108
ZD203
ZD23
ZD202

Антенный разъем

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

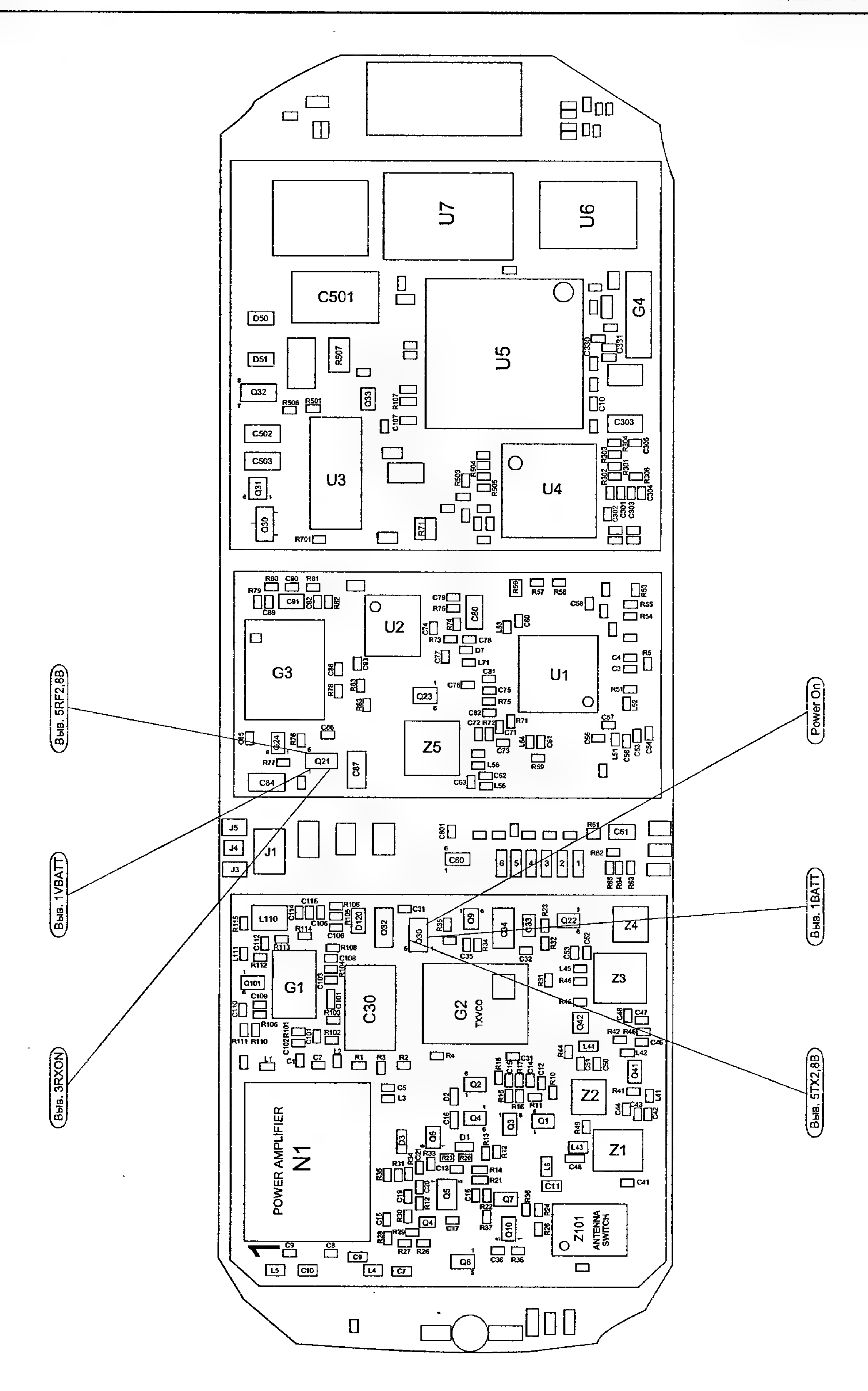
Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к “потере” сети, так и невозможности регистрации

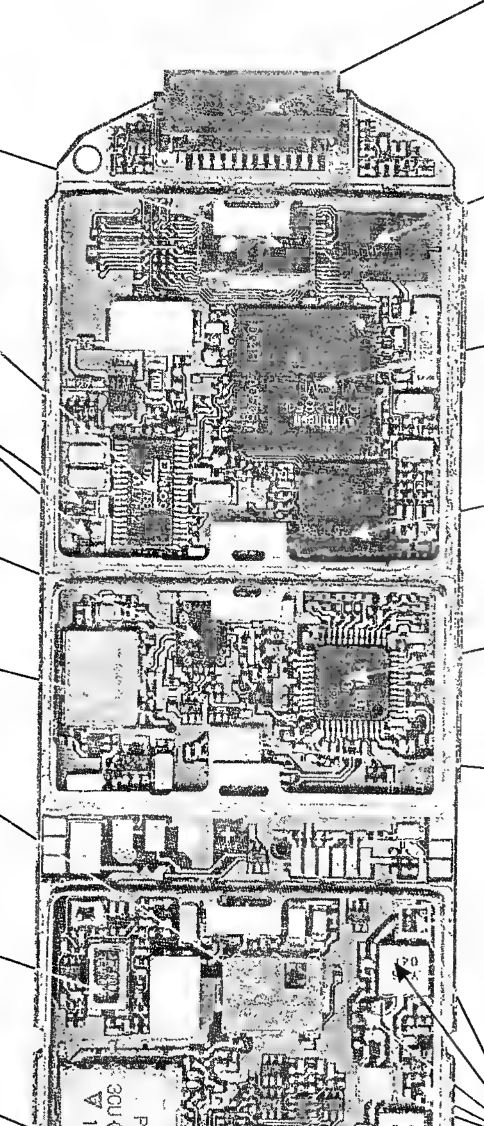


ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Батарейка
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек

Транзисторные ключи системы заряда
Дефект этих элементов может привести к отсутствию заряда аккумулятора


Выв. 5RF2,8В
Выв. 1VBATT
Выв. 3RXON
Power On
Выв. 1BATT
Выв. 5TX2,8В
U7
U6
U5
G4
C501
U3
U4
U2
U1
G3
Z5
Q21
J1
G1
C30
G2
TXVCO
Z4
Z3
Z2
Z1
POWER AMPLIFIER
N1
Z101
ANTENNA SWITCH



Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

Элементы системы включения питания

Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Коннектор

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Радиочастотный сигнальный процессор
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

РЧ фильтры и усилители приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Приложение 1

Служебные коды сотовых телефонов

Код IMEI

Код можно уточнить, если набрать на клавиатуре телефона комбинацию *#06#.

При этом каждому производителю соответствует свой код:

— 01, 02 — AEG;
— 07, 40 — MOTOROLA;
— 10, 20 — NOKIA;
— 30 — ERICSSON;
— 40, 40, 44 — SIEMENS;
— 51 — SONY, SIEMENS, ERICSSON;
— 60 — ALCATEL;
— 70 — SAGEM;
— 80 — PHILIPS;
— 85 — PANASONIC

Сетевые коды

— ##002#[SEND]	— отключить отклонение всех вызовов;
— ##004#[SEND]	— отключить отклонение определенных вызовов;
— **004*[номер]#[SEND]	— активировать отклонение вызовов с определенного номера;
— **21[номер]#[SEND]	— активировать переадресовку вызова на другой номер;
— ##21#[SEND]	— отменить автоматическую переадресовку на другой номер;
— *#21#[SEND]	— проверить статус переадресовки;
— **61*[номер]#[SEND]	— активировать переадресовку на другой номер, если абонент не отвечает;
— **61*[номер]**#[SEND]	— активировать переадресовку на другой номер, если абонент не отвечает в течение 5—30 с;
— ##61#[SEND]	— отменить переадресовку любых вызовов, если абонент не отвечает;
— *#61#[SEND]	— проверить статус переадресовки, если абонент не отвечает;
— **62*[номер]#[SEND]	— активировать переадресовку, если абонент находится вне зоны обслуживания;
— ##62#[SEND]	— отменить переадресовку, если абонент находится вне зоны обслуживания;
— *#62#[SEND]	— проверить статус переадресовки, если абонент находится вне зоны обслуживания;
— **62*[номер]#[SEND]	— активировать переадресовку, если абонент занят;

— ##67#[номер]#[SEND] — отключить переадресовку, если абонент занят;
— **67*[номер]#[SEND] — проверить статус переадресовки, если абонент занят;
— **33*[пароль]#[SEND] — активировать запрет всех исходящих звонков;
— #33*[пароль]#[SEND] — отключить запрет всех исходящих звонков;
— **03*330*[старый пароль]*[новый пароль]*[новый пароль]#[SEND] — изменить пароль установки функции запрета всех исходящих звонков;
— *#33#[SEND] — проверить статус запрета всех исходящих звонков;
— **330*[пароль]#[SEND] — активировать запрет всех звонков;
— #330*[пароль]#[SEND] — отменить запрет всех звонков;
— *#330*[пароль]#[SEND] — проверить статус запрета всех звонков;
— **331*[пароль]#[SEND] — активировать запрет всех исходящих международных звонков;
— #331*[пароль]#[SEND] — отменить запрет всех исходящих международных звонков;
— *#331#[SEND] — проверить статус запрета всех исходящих международных звонков;
— **333*[пароль]#[SEND] — активировать запрет всех исходящих звонков;
— #333*[пароль]#[SEND] — отключить запрет всех исходящих звонков;
— *#333#[SEND] — проверить статус запрета всех исходящих звонков;
— **35*[пароль]#[SEND]
или **353*[пароль]#[SEND] — активировать запрет всех входящих звонков;
— #35*[пароль]#[SEND]
или #353*[пароль]#[SEND] — отключить запрет всех входящих звонков;
— *#35#[SEND] или *#353#[SEND] — проверить статус запрета всех исходящих звонков;
— **351*[пароль]#[SEND] — активировать запрет всех входящих звонков при роуминге;
— #351*[пароль]#[SEND] — отменить запрет всех входящих звонков при роуминге;
— *#351#[SEND] — проверить статус запрета всех входящих звонков при роуминге;
— *43#[SEND] — включить ожидание вызова;
— #43##[SEND] — отменить ожидание вызова;
— *#43#[SEND] — проверить статус функции ожидания вызова;
— **61*[номер голосовой почты]**[интервал времени в секундах][SEND] — установить интервал времени до ответа голосовой почты;
— ##61#[SEND] — отмена предыдущих установок;
— #77#[SEND] — включить АОН;
— *77#[SEND] — отключить АОН;
— *#77#[SEND] — проверить статус АОН;
— **04*[старый PIN-код][новый PIN-код][новый PIN-код]#[SEND] — изменить PIN-код;
— **05[PUK-код][новый PIN1-код][новый PIN1-код]#[SEND] — разблокировка телефона при неправильном вводе PIN-кода.

Приложение 2

Список сокращений

B+ — нестабилизированное питающее напряжение (как правило, для питания силовых цепей);

BATT+ — положительный вывод батареи (напряжение);

CCONT — контроллер питания;

CHAPS — контроллер зарядки аккумуляторной батареи;

CHARGE — сигнал (напряжение, ток) заряда аккумуляторной батареи;

COBBA-GJP — микросхема звукового тракта;

CPU — центральный процессор;

DCS-VCO — ГУН канала DCS;

DSP — цифровой сигнальный процессор (Digital Signal Processor);

EEPROM — электрически стираемое программируемое ПЗУ;

EXT B+ — внешнее питание;

FLASH — FLASH-память (как правило, в нее записывается программное обеспечение телефона);

GSM — стандарт сотовой связи. В перечисленных моделях телефонов используется GSM-900 (МГц) и/или GSM-1800 (DCS-1800);

HAGAR — базовая микросхема радиочастотного модуля, включающая в себя модулятор/демодулятор, синтезатор частоты и другие элементы;

I2C-CLOCK, I2C-DATA — сигналы синхронизации и передачи данных цифровой шины I^2C;

IR DA — инфракрасный порт;

I-SENSE — выход сигнала с датчика тока;

LCD — жидкокристаллический индикатор, дисплей;

LNA — малошумящий усилитель (Low Noise Amplifier);

LOWVDD — сигнал с детектора низкого напряжения;

MAD2WD1, MAD — микросхема, объединяющая микроконтроллер, цифровой сигнальный процессор, элементы системной логики и устройств ввода/вывода;

MCU — микроконтроллер (Micro Controller Unit);

MIX — смеситель;

PA — усилитель мощности радиочастоты (Power Amplifier);

PA-B+ — питание усилителя мощности радиочастоты;

PWR-SW — выключатель питания;

REF — опорный сигнал (напряжение);

RF — высокая (радио-) частота (сигнал);

RF MODULE, RF — радиочастотный модуль;

RS232 — последовательный интерфейс RS232;

RST — сигнал начального сброса процессора;

RTC — часы реального времени (Real Time Clock);

RX — общее обозначение приемника (или сигнал);

SIMCLK — сигнал синхронизации SIM-карты;

SIMDAT	— сигнал обмена данными с SIM-картой;
SPK	— головной телефон;
SRAM	— микросхема оперативной памяти, оперативная память;
SW	— переключатель, сигнал переключения;
SYN	— синхронизация (сигнал);
TVCO	— ГУН передатчика;
TX	— общее обозначение передатчика (или сигнал);
TXON	— сигнал включения передатчика, передачи;
TXVCO	— ГУН передатчика;
V(цифра, элемент, узел)V	— питающее напряжение (в вольтах);
VBATT	— питающее напряжение с аккумуляторной батареи;
VBB	— питающее напряжение (обычно, 2,8 В);
VCC	— питающее напряжение;
VCO	— управляемый генератор, ГУН;
VCORE	— питающее напряжение ядра микроконтроллера (зависит от типа микроконтроллера и обычно равно 1,75 В);
VDDLP	— сигнал напряжения перезаряда аккумулятора;
VDIG	— напряжение питания процессора и памяти в рабочем режиме;
VDSP	— питающее напряжение цифрового сигнального процессора;
VI	— пользовательский интерфейс (User Interfase);
VLCD	— питающее напряжение ЖК индикатора или его управляющих схем;
VPC	— сигнал, регулирующий коэффициент усиления усилителя мощности радиочастоты;
VPP	— внешнее напряжение для программирования FLASH-памяти (обычно равно 12В);
VREF	— опорное напряжение;
VREG (цифра)	— питающее напряжение после стабилизатора (регулирующего элёмента);
VSIM	— питание SIM-карты;
VVCO	— питающее напряжение ГУН;

Содержание

ООО «СОЛОН-Пресс»
123242, г. Москва, а/я 20
Телефоны:
(095) 254-44-10, 252-36-96, 252-25-21
E-mail: Solon-Avtor@coba.ru

По вопросам приобретения обращаться:
ООО «Альянс-книга»
Тел.: (095) 258-91-94, 258-91-95

ООО «СОЛОН-Пресс»
127051, г. Москва, М. Сухаревская пл., д. 6, стр. 1 (пом. ТАРП ЦАО)
Формат 60×88/8. Объем 13,5 п. л. Тираж 2000 экз.
ООО «ПАНДОРА-1»
Москва, Открытое ш., 28
Заказ № 28